ALBERTO DELL'ISOLA
O homem-memória brasileiro

MENTES GENIAIS

AUMENTE EM 300% A CAPACIDADE DO SEU CÉREBRO

Produtividade • Memorização • Mapas mentais
Concentração • Anotações eficientes • Organizadores gráficos

UNIVERSO DOS LIVROS

MENTES GENIAIS

Universo dos Livros Editora Ltda.
Rua do Bosque, 1589 – Bloco 2 – Conj. 603/606
CEP 01136-001 – Barra Funda – São Paulo/SP
Telefone/Fax: (11) 3392-3336
www.universodoslivros.com.br
e-mail: editor@universodoslivros.com.br
Siga-nos no Twitter: @univdoslivros

ALBERTO DELL'ISOLA

MENTES GENIAIS

AUMENTE EM 300% A CAPACIDADE DO SEU CÉREBRO

São Paulo
2012

UNIVERSO DOS LIVROS

2ª edição 2012

Diretor editorial
Luis Matos

Editora-chefe
Marcia Batista

Editora-assistente
Carolina Evangelista

Assistente editorial
Noele Rossi

Preparação
Sandra Scapin

Revisão
Felipe Vieira

Arte
Camila Kodaira
Karine Barbosa
Stephani Lin

Capa
Zuleika Iamashita

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

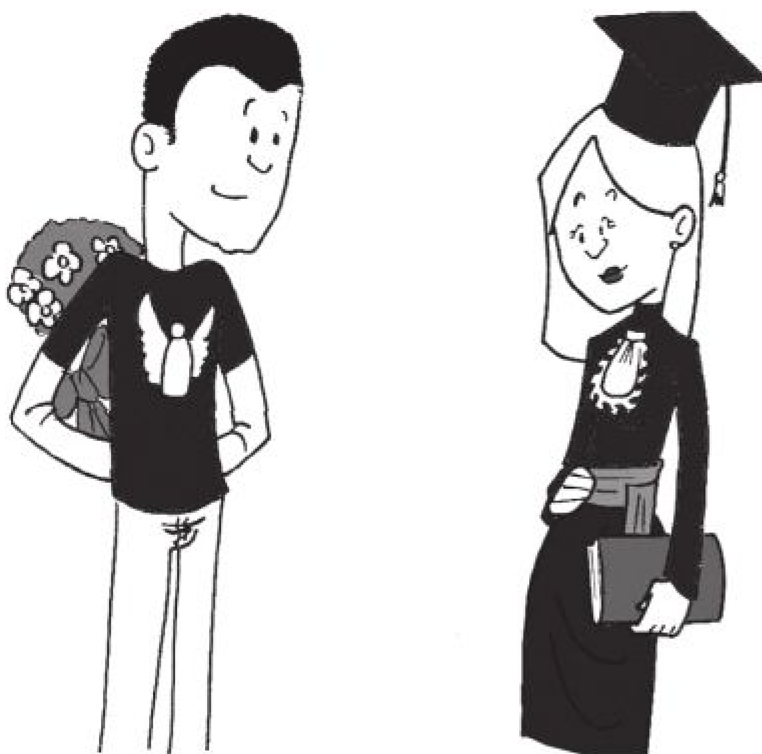
D357m Dell'Isolla, Alberto.

Mentes Geniais / Alberto Dell'Isolla. – São Paulo : Universo dos Livros, 2011.
320 p.

ISBN: 978-85-7930-276-3

1. Memorização. 2. Mnemônica.
I. Título.

CDD 154.1



Dedicado a Valéria, meu grande amor e responsável por minhas lembranças mais doces.

Agradecimentos

A Adriane Galisteu, Fausto Silva e Luciano Huck, por permitirem a divulgação de meu trabalho em seus respectivos programas de TV;

A Ben Pridmore, campeão mundial de memória em 2004, pelos conselhos e incentivo;

A Dominic O’Brien, oito vezes campeão mundial de memória, pelas dicas dadas no Mundial de Memória de 2007;

A dra. Ana Alvarez, pelo apoio constante em minha carreira e pela amizade;

A dra. Carmen Flores, professora e pesquisadora da UFMG, por incentivar minha iniciação científica;

A dra. Delba Barros, professora e pesquisadora da UMG, por todo incentivo dado em seu estágio de orientação profissional, no departamento de psicologia da UFMG;

A dr. Lair Ribeiro, grande nome da PNL no Brasil, pelos conselhos e incentivo ao lançamento deste livro;

A dr. Leandro Malloy, professor e pesquisador da UFMG, por me convidar para participar de seu grupo de pesquisa em neurociência;

A Edmo Magalhães, pelo incentivo e amizade;

A Eduardo Costa, pelas incontáveis discussões sobre sistemas mnemônicos e sua aplicação;

A Tony Buzan, psicólogo e criador dos mapas mentais, e a Phill Chambers, presidente do comitê internacional de campeonatos de memória, pelo incentivo;

A Sistema Carrier de Ensino de Belo Horizonte, pelo suporte no começo de tudo;

A Valéria Dell’Isola, meu grande amor, por ter me mostrado que a memorização e o Direito são uma combinação perfeita.

A minha família, pelo apoio dado a todos meus projetos mirabolantes.

A Leonardo Cubiça e todos os diretores do Complexo Educacional Damásio de Jesus, pelo apoio aos cursos de memorização direcionados para

provas e concursos.

A Leo Bello, um dos maiores jogadores de pôquer da atualidade, pelas dicas e incentivo a minha futura carreira como jogador profissional.

A William Douglas, o guru dos concursos, pela amizade e incentivo.

Capítulo 1

Introdução

“Lembrar é fácil para quem tem memória. Esquecer é difícil para quem tem coração.”

William Shakespeare

Mitos

Antes de iniciar a explanação sobre meus sistemas de memória, quero esclarecer algumas dúvidas e mitos pertinentes à memorização.

Mito 1 – Memória é uma coisa única

Utilizamos o termo memória para nos referir a qualquer tipo de lembrança: uma sequência numérica, eventos futuros, dados estatísticos, a data de aniversário de seu casamento, um filme ou até mesmo a fórmula de Bhaskara. No entanto, para o cérebro, cada uma dessas lembranças é algo completamente diferente. Ou seja, você pode ter uma excelente memória para cartas de baralho, mas isso não é garantia de que se lembrará de levar para casa algo que seu cônjuge lhe pediu horas antes. Você pode ser um excelente professor de matemática, conhecedor de muitas fórmulas e teoremas matemáticos, mas nada garante que seja capaz de se lembrar da data de aniversário de seu casamento. Assim, você precisará utilizar uma técnica completamente diferente para cada tipo de informação a ser memorizada, motivo pelo qual este livro é dividido em capítulos, cada um dedicado a uma técnica diferente.

Mito 2 – Técnicas mnemônicas sempre serão a solução

Muitas pessoas criam a expectativa de que técnicas de memória sempre serão a solução para a dificuldade em memorizar adequadamente. Na verdade, esse é um pensamento equivocado. Conforme você vai aprender em nosso curso, muitos dos problemas de memória não se solucionam com técnicas mnemônicas. Por exemplo, se você tem problemas para estudar para provas ou concursos, talvez seu problema se resuma a um sistema ineficiente de revisões ou ao fato de você não saber fazer anotações ou resumos. A boa notícia é que este livro dá as soluções para todos esses problemas.

Mito 3 – Prefiro entender a memorizar

Frequentemente, escuto algum comentário como este: “Técnicas de memória? Bobagem! Prefiro entender”. Técnicas de memória, de fato, não facilitam a compreensão; no entanto, não é para isso que elas servem.

Técnicas mnemônicas devem ser utilizadas para a memorização de dados desconexos e arbitrários. Suponha que você está estudando remédios constitucionais (artigo 5º da Constituição). Ao se deparar com Mandado de Segurança, você descobre que o prazo para sua impetração é de 120 dias da ação ou da omissão causadora do dano, contados da ciência do ato impugnado pelo interessado. Ora, porque 120 dias? Esse prazo é um dado arbitrário; podia ser de 90, 100, 110 ou até mesmo de 150 dias. Não é possível compreender o motivo pelo qual esse prazo é de 120 dias e, nesse caso, o único recurso é a memorização desse dado. Para isso, você tem duas opções:

- Utilizar de força bruta, isto é, repetir, repetir, repetir, de maneira mecânica e cansativa.
- Utilizar alguma técnica de memorização.

Particularmente, prefiro a segunda opção.

Mito 4 – Técnicas de memória tornam as coisas fáceis

Ao me assistirem na TV realizando alguma proeza que envolva minha memória excepcional, é comum as pessoas pensarem que existe algum truque por trás disso. Se houvesse, bastaria a qualquer pessoa aprender esse truque para que todos seus problemas de memória se resolvessem.

Concordo que existem diversas estratégias e técnicas capazes de tornar excepcional a memória de alguém; no entanto, uma supermemória é uma habilidade aprendida e, como tal, requer treino e certo esforço. Desse modo, não há uma maneira fácil de obtê-la.

Entenda: técnicas de memória não tornarão a memorização mais fácil. Ao contrário, na maioria das vezes essas técnicas irão requerer muito esforço e dedicação. Em contrapartida, elas tornarão a memorização mais eficaz.

Mito 5 – Algumas pessoas estão fadadas a ter péssima memória

Se você leu com atenção o Mito 1, já sabe que “memória fraca” é mito. Se o que chamamos de memória é algo constituído de diversos processos diferentes, não faz sentido pensar em memória fraca.

Ao pensarmos em cada domínio da memória – memorização de números, de rostos, de fatos, de eventos futuros… –, é óbvio que constatamos a existência de pessoas mais inclinadas à memorização de um tipo de

informação do que de outro; no entanto, com a utilização das técnicas mnemônicas, todos podem melhorar a memória para todos os tipos de informação, de modo que a sina da péssima memória também é mito.

Por outro lado, uma pessoa com boa memória natural para números, por exemplo, capaz de memorizar até 12 dígitos, está longe de ter a vitória garantida em uma prova de memorização, seja um evento mundial, em que se tem de memorizar centenas de dígitos, seja uma prova de faculdade.

Mito 6 – Algumas pessoas possuem memória fotográfica

Esse, certamente, é um tema polêmico, pelo menos entre os leigos, uma vez que a comunidade científica já estabeleceu um consenso quanto ao tema. Ao contrário do que se imagina, a memória fotográfica é um mito.

Suponha que você me apresente uma figura com diversos detalhes. Se tiver tempo, posso utilizar algum sistema para codificar cada detalhe em minha memória, passando com louvor em qualquer sabatina que envolva essa figura. No entanto, se não tiver tempo suficiente para aplicar algum sistema de memória, eu jamais conseguiria identificar mentalmente os por menores da figura.

Em um artigo científico sobre campeões de memória, descobriu-se que estes, ao memorizar sequências de flocos de neve, obtinham a mesma pontuação que os leigos. O motivo? Tratava-se de um tipo de informação para a qual os campeões não possuíam qualquer sistema de memorização.

Mito 7 – Suplementos naturais para a memória não têm contraindicação

Em minha adolescência, nos anos 1990, a banda chamada Planet Hemp, liderada pelo *rapper* Marcelo D2, fazia diversas canções que defendiam a descriminalização e a liberação da maconha, e uma delas, chamada “Legalize já”, tinha o seguinte refrão: “Legalize já, legalize já,/porque uma erva natural não pode te prejudicar”. Hoje, há diversos argumentos a favor da descriminalização da maconha, mas não o divulgado pela banda, por ser extremamente falacioso. Basta dizer que produtos 100% naturais como estricnina, ricina, tetratoxina, oleandrina e aneriantina, por exemplo, são venenos!

O fato de ser natural não significa que não seja prejudicial. Frequentemente, vejo alguém dizer que está tomando Ginko Biloba, Ginseng, Guaraná em pó ou qualquer outro remédio natural para a memória. Infelizmente, ainda faltam estudos que comprovem a eficácia desses remédios. Além disso, o fato de serem naturais não os torna isentos de contraindicações, pois, de qualquer forma, são compostos químicos. Consulte o seu médico antes de tomar qualquer uma dessas substâncias.

Mito 8 – Neurônios não se regeneram na idade adulta

Por muito tempo, acreditou-se que neurônios não se regeneravam na fase adulta. Ou seja, quando essas células morriam, não eram repostas. No entanto, há alguns anos, cientistas descobriram que até mesmo os adultos podem produzir novos neurônios, e que muitos deles nascem na região do hipocampo (região do cérebro responsável pela consolidação das lembranças). Obviamente, essa regeneração celular é extremamente limitada, mas já é uma esperança de solução para doenças degenerativas no futuro.

Mito 9 – Uma memória treinada jamais se esquece

Algumas pessoas pensam que, após treinar a memória, nunca mais se esquecerão de nada. Na verdade, ao treinar a memória você será capaz de lembrar-se das coisas que quiser se lembrar. Desse modo, se, ao deparar com uma informação, você não utilizar alguns dos sistemas de memorização apresentados neste livro, você esquecerá dela normalmente.

Princípios básicos

Existem alguns princípios básicos por trás de praticamente todas as tarefas que envolvema memorização. Entendo que você esteja ansioso para conhecer meus sistemas de memorização, mas os princípios descritos a seguir podem ser aplicados para ajudá-lo a se lembrar de praticamente qualquer coisa, independente da técnica utilizada. Os sistemas mnemônicos, a serem descritos posteriormente, também utilizam esses mesmos princípios.

Monitorando a memória

O monitoramento da memória é um hábito que está por trás de todas as estratégias mnemônicas. Se você não monitorar sua memória, como reconhecerá a necessidade da aplicação de alguma estratégia mnemônica? Crianças não costumam monitorar a memória; apesar de terem bastante confiança em sua habilidade em lembrar-se das coisas, elas não costumam reconhecer a necessidade do uso de estratégias mnemônicas. O raciocínio delas é mais ou menos este: “se me lembro agora, por que não me lembraria depois?”. Com o passar do tempo, as crianças percebem que a memória pode falhar e aprendem a lidar com isso. O monitoramento da memória é um hábito instintivo. Quantas vezes você já não se viu criando músicas ou histórias mirabolantes para poder se lembrar de uma fórmula de matemática ou de um evento histórico importante?

“Isso não faz sentido”

Um dos fatores determinantes para a aprendizagem é o quanto a informação a ser adquirida faz sentido para o aluno. Quanto mais sentido fizer, mais fácil será sua aquisição. Uma alternativa para a aprendizagem baseada em princípios e significados seria a “decoreba”, técnica em que o aluno simplesmente repete de maneira mecânica a informação a ser lembrada, sem qualquer esforço para torná-la mais inteligível, ou seja, para aprendê-la.

Lembre-se: técnicas de memorização devem ser utilizadas principalmente para a memorização de dados arbitrários e desconexos. Caso seja possível compreender os princípios por trás de uma informação, é importante que se faça isso antes de lançar mão de qualquer técnica de memória.

Palavras são mais facilmente memorizáveis do que sílabas aleatórias. Analogamente, palavras concretas são mais facilmente memorizáveis do que palavras abstratas. Por conseguinte, palavras de alguma forma tipificadas em categorias são memorizadas mais facilmente do que palavras aleatórias e, por fim, frases com sentido serão memorizadas com mais facilidade do que palavras, ainda que previamente categorizadas.

Suponha que você deseje memorizar a quantidade de membros do Supremo Tribunal Federal (STF), que é 11. Você pode utilizar as iniciais que formam a sigla STF e criar o seguinte macete:

Somos um **T**ime de **F**utebol

Bem, não existe nenhuma relação entre o STF e futebol, mas o macete dá algum tipo de significado ao número de membros e isso facilita a memorização: um time de futebol possui 11 jogadores; logo, você se lembra de que a quantidade de membros do STF é 11.

Acrônimos

Acrônimo é a palavra formada com as letras ou sílabas iniciais de uma sequência de palavras, pronunciada sem soletração. Suponha que você esteja estudando para concursos e precise memorizar os fundamentos da República Federativa do Brasil.

> Art. 1º. A República Federativa do Brasil, formada pela união indissolúvel dos Estados e Municípios e do Distrito Federal, constitui-se em Estado Democrático de Direito e tem como fundamentos:
> I – a soberania;
> II – a cidadania;
> III – a dignidade da pessoa humana;
> IV – os valores sociais do trabalho e da livre iniciativa;
> V – o pluralismo político.

Para memorizar esses fundamentos, você pode criar um acrônimo com as iniciais de cada um deles: **SOCIDIVAPLU**:

- **SO**-berania
- **CI**-dadania
- **DI**-gnidade da pessoa humana

- **VA**-lores sociais do trabalho e da livre iniciativa
- **PLU**-ralismo político

Ao memorizar esse acrônimo, a evocação dos fundamentos se torna bem mais fácil.

Familiaridade

Em geral, quanto mais familiar um assunto for para você, mais fácil será sua memorização e compreensão. Por exemplo, suponha que você está assistindo ao programa *Ana Maria Braga* e ela apresenta uma receita especial de musse de maracujá. Caso seja um aficcionado por gastronomia, você conseguirá memorizar facilmente a receita, sem ter de anotá-la. Em contrapartida, se cozinhar não for o seu forte, você terá de anotar a receita caso queira fazê-la depois.

Rimas

Rima é o nome dado à semelhança entre sons de duas ou mais palavras; em países de língua inglesa, seu uso é muito comum para facilitar o aprendizado. Veja uma rima utilizada nos Estados Unidos para a memorização do número de dias de cada mês do ano:

> *Thirty days hath September,*
> *April, June, and November;*
> *All the rest have thirty-one,*
> *Save February, with twenty-eight days clear,*
> *And twenty-nine each leap year.*

Esse é apenas um exemplo de como as rimas podem ser utilizadas para a memorização de dados desconexos e ininteligíveis. Ao criar uma rima, você dará a esse material um maior sentido e, consequentemente, a memorização se tornará mais fácil. Além disso, pesquisas indicam que palavras que rimam são excelentes gatilhos de memória para a evocação precisa de alguma palavra esquecida.

Imagine que você queira se lembrar da palavra “dromedário” e alguém lhe apresente uma lista com as seguintes palavras:

- Abecedário.
- Calendário.

- Salário.
- Ferroviário.
- Horário.
- Protozoário.

Ainda que tais palavras não possuam qualquer relação semântica com "dromedário", são grandes as chances de você se lembrar da palavra que esquecera.

Paródias

Paródia é a criação de uma nova letra para uma música já existente. Alguns professores utilizam esse recurso para ensinar aos seus alunos conteúdos com muitos dados desconexos a serem memorizados.

As paródias funcionam bem no processo de aprendizagem, pois permitem que ocorra uma associação entre o assunto a ser memorizado e a música, cuja melodia já é previamente conhecida.

Caso você seja "concurseiro", visite o site *www.mapasdodireito.com.br* e baixe gratuitamente diversas paródias jurídicas.

Padrões

Se você conseguir identificar algum padrão ou regra que envolva o material a ser aprendido, certamente conseguirá memorizá-lo mais rapidamente. Por exemplo, suponha que você deseje memorizar o seguinte número de telefone:

55544651

Nesse caso, você pode pensar nos seguintes padrões:

- O número em questão possui um grupo de três números iguais (5) e dois números iguais (4).
- O primeiro grupo de números iguais possui três elementos e o segundo, dois, sendo que esses grupos são constituídos de números consecutivos em ordem inversa.
- O próximo número a ser memorizado – 65 – pode ser a idade de algum conhecido, como seu pai ou seu avô.
- Caso não conheça ninguém com 65 anos, procure lembrar-se de que o número 6 é imediatamente superior a 5, o número que inicia a série.

- O 1 pode ser lembrado como o resultado da seguinte operação: 6 – 5 = 1.

Esses são alguns exemplos dos diversos padrões que envolvem os números apresentados. Como você pode ver, reconhecer os padrões torna a tarefa de memorização bem mais fácil.

Agora, suponha que você deseje memorizar a seguinte sequência numérica:

11235813213455

Como você ainda não foi apresentado aos meus sistemas de memorização, certamente a tarefa não será das mais fáceis. Mas vou lhe apresentar a mesma sequência de outra forma; talvez facilite:

1-1-2-3-5-8-13-21-34-55

Conseguiu identificar o padrão?

Na verdade, trata-se de uma sequência numérica que se inicia por dois números 1 e, em seguida, cada número será a soma dos dois anteriores. Então, o terceiro número é 2, e foi obtido pela soma dos dois primeiros números da sequência; o quarto é 3, obtido pela soma do segundo e do terceiro números da sequência, e assim por diante. Ter conhecimento desse padrão nos permite compor todos os números da sequência, e a memorização se torna bem mais fácil.

O uso de padrões não se limita à memorização de dígitos. Enxadristas experientes, por reconhecerem diversos padrões de jogadas, conseguem jogar até mesmo sem olhar para as peças.

Organização

Que utilidade teria um dicionário em que as palavras estivessem arranjadas aleatoriamente, em vez de alfabeticamente ordenadas?

A razão pela qual conseguimos encontrar facilmente palavras no dicionário é porque lá elas estão dispostas de acordo com uma ordem conhecida.

Nossa memória funciona da mesma maneira, e para exemplificar melhor esse funcionamento, realizaremos um teste rápido de memorização. Para isso, preciso que você disponha de um cronômetro e marque-o em contagem regressiva de um minuto, enquanto realiza a tarefa a seguir.

Relacione todos os Estados brasileiros:

____________________ ____________________
____________________ ____________________
____________________ ____________________
____________________ ____________________
____________________ ____________________
____________________ ____________________
____________________ ____________________
____________________ ____________________
____________________ ____________________
____________________ ____________________
____________________ ____________________
____________________ ____________________
____________________ ____________________

Por favor, não continue a leitura sem concluir esse teste. Ainda que os Estados brasileiros não tenham qualquer relação com nosso treinamento de memória, é importante que você faça o exercício.

Ao contrário do que imaginou, esse teste de memória não avaliará o número de respostas corretas, mas, sim, a maneira como você relacionou cada Estado. É pouco provável que os tenha relacionado de maneira aleatória; possivelmente, tenha se valido de algum critério geográfico para fazê-lo. Observe suas respostas: provavelmente, você agrupou os estados de acordo com a região em que se encontram. Também é possível que tenha iniciado sua lista pelos estados para os quais já viajou, ou, ainda, numa possibilidade mais remota, que os tenha relacionado em ordem alfabética.

Vamos a outro exercício.

Relacione algumas palavras iniciadas pela letra N:

____________________ ____________________
____________________ ____________________
____________________ ____________________

Certamente, você utilizou algum critério para relacionar essas palavras, e o mais provável é que as tenha escolhido pela ordem alfabética, começando pelas iniciadas por NA, indo, em seguida, para as iniciadas em NE, depois em NI e assim por diante. Outra possibilidade é que você tenha iniciado a lista pelos nomes das pessoas próximas a você iniciadas pela letra N. Caso o nome de alguém da sua família ou de um grande amigo comece por N, são grandes as chances de que ele tenha sido escolhido.

Vamos a um último teste.

Relacione alguns nomes de frutas.

____________________	____________________
____________________	____________________
____________________	____________________

Com certeza, esse foi o teste mais fácil. Como as frutas compartilham uma mesma categoria, sua evocação é bem mais natural que a dos Estados brasileiros ou até mesmo das palavras iniciadas com N.

Como você pode constatar, nossa memória requer algum tipo de organização para conseguir uma evocação precisa. Se a informação que você precisa memorizar estiver uma completa bagunça, você dificilmente conseguirá retê-la.

Fenômeno da recência e da primazia

Ao memorizar uma lista de palavras, a ordem em que elas se encontram pode afetar a eficácia no processo de memorização. Por exemplo, suponha que lhe seja apresentada uma lista de palavras. As palavras no início e as do final dessa lista serão mais facilmente memorizáveis do que as palavras do meio.

O fenômeno da recência e da primazia é afetado pela quantidade de tempo disponível entre a memorização e a evocação. Se a evocação ocorrer logo após a memorização, é mais provável que os últimos itens da lista sejam mais facilmente lembrados que os primeiros. No entanto, se existir uma pausa entre a memorização e a evocação, é mais provável que os primeiros itens sejam mais facilmente lembrados. Independentemente do

tempo entre a memorização e evocação, os primeiros e últimos itens da lista serão sempre lembrados mais facilmente que os que estiverem no meio.

Existem algumas maneiras de se valer do efeito da primazia e da recência para facilitar a memorização. Se a informação a ser memorizada não possuir uma ordem predeterminada para sua aprendizagem, você pode rearranjá-la, de modo que os assuntos mais complexos fiquem para o final da sessão de estudos. Caso contrário, poderá simplesmente dedicar mais atenção e tempo ao estudo dos assuntos encontrados no meio da sessão.

Princípio da associação

Qualquer lembrança, para ser evocada, precisa de um gatilho, de algo que lhe permita surgir em sua mente. Suponha que você está no shopping e escuta uma música que o faz lembrar-se de sua namorada: a música foi o gatilho para a lembrança. O princípio da associação permite que criemos, ainda que artificialmente, um gatilho de memória envolvendo o que desejamos memorizar.

Você é capaz de desenhar a Itália? E a Bolívia? E a Venezuela? Ainda que a Bolívia e a Venezuela estejam mais próximas do Brasil, você, provavelmente, achará mais fácil desenhar a Itália. O motivo? Você sabe que a Itália tem o formato de uma bota. Nesse caso, a bota é o gatilho para a lembrança do formato da Itália.

Esse exemplo ilustra muito bem o uso da associação. Associar é criar algum vínculo entre aquilo que você deseja memorizar e o que você já sabe, criando um novo gatilho que, anteriormente, não existia.

Ao utilizar meus sistemas de memória, você aprenderá a criar associações inusitadas, envolvendo a informação que deseja memorizar. Fique ligado!

Pensar em assuntos correlatos

Pensar assuntos correlatos é uma técnica em que a associação pode ajudá-lo a lembrar-se de informações que você tem certeza de que estão armazenadas, mas não consegue acessar de maneira precisa. Essa técnica consiste em pensar sobre tudo aquilo que possa estar relacionado à informação perdida, incluindo o contexto em que ela foi memorizada.

Trata-se de uma das únicas técnicas que podem ser aplicadas no processo de evocação, em vez do de memorização.

Imagine que você perdeu a chave do seu carro. Pensar na maior quantidade possível de informações relacionadas à chave pode conseguir evocar com precisão sua localização. Nesse caso, você pode imaginar a chave em sua mente, lembrando-se de seu peso, de sua temperatura e até mesmo de seu gosto. Você também pode se lembrar dos diversos contextos em que utilizou a chave do carro pela última vez, e todas essas informações podem disparar a lembrança sobre sua localização.

Agora, imagine que você quer se lembrar do nome de algum colega de trabalho. Procurar visualizar o rosto desse colega, o ambiente em que ele trabalha, os nomes dos colegas que trabalham com ele ou até mesmo sua voz pode também disparar a lembrança do nome que insiste em permanecer na ponta da língua.

A técnica de pensar em assuntos correlatos costuma ser utilizada durante depoimentos de testemunhas criminais. Ao serem orientadas a imaginar a cena do crime, elas, muitas vezes, conseguem resgatar lembranças que, antes, estavam perdidas em sua memória.

Visualização

Quantas portas há em sua casa? Para responder a essa pergunta, você, provavelmente, procurará visualizar sua casa mentalmente e, em seguida, contará o número de portas. Agora, me diga: que roupa você usou na festa de casamento de seu amigo? Mais uma vez, você utilizará o recurso de visualização para procurar responder corretamente.

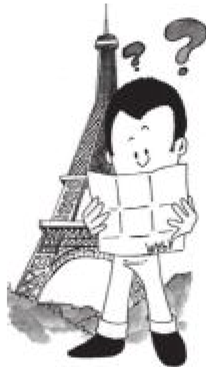
Em geral, imagens são mais facilmente memorizáveis que palavras ou sons porque costumam ser mais facilmente visualizáveis que estes. Além disso, qualquer imagem já possui automaticamente dois códigos de memória:

- A imagem propriamente dita.
- O nome da imagem.

Assim, uma boa estratégia de memória é buscar visualizar a informação durante o processo de visualização. Por exemplo, se você deseja memorizar a palavra CÉREBRO, não visualize as letras que formam a palavra, mas procure visualizar um cérebro com todos seus componentes.

Ao longo deste livro, você aprenderá sobre o uso de diversas técnicas, e muitas delas se valem do recurso da visualização.

A seguir, conheça algumas dicas para tornar o processo de visualização bem mais poderoso.



1. Localização

Nunca crie imagens soltas, mas situe-as em locais que você conheça bem. Se for para imaginar um coelho, por exemplo, imagine-o no seu quarto, na sua universidade ou até mesmo no jardim da sua casa, mas nunca solto em um espaço vazio.

2. Sinestesia

Sinestesia refere-se à mistura de sentidos. Todas pessoas dotadas de supermemória ou que trabalham fazendo apresentações mnemônicas desenvolvem uma grande sensibilidade para todos os sentidos, misturando-os para conseguir evocar com segurança os fatos memorizados. Para conseguir uma supermemória é necessário que você treine regularmente os seguintes sentidos:



- visão
- audição
- olfato
- paladar

- tato
- visão espacial



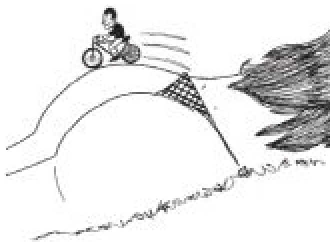
3. Movimento

Em qualquer associação mental, a fixação é maior se imaginarmos movimentos amplos e rápidos.



4. Simbolismo

Substitua palavras abstratas ou termos técnicos por outras, que sejam fáceis de imaginar. Assim, se lhe for pedido para memorizar a palavra paz, melhor imaginar uma pomba. Caso queira memorizar a palavra violência, imagine um revólver ou algo associado a violência.



5. Sensualidade

Todos nós temos uma excelente memória nessa área; não se sinta constrangido em utilizá-la.



6. Humor

Imagens divertidas são mais facilmente retidas na memória. Divirta-se com suas imagens mentais.



7. Desproporção e exagero

Imagens fora de proporção ou ilógicas fixam mais facilmente em nossa memória. Por exemplo, se você for imaginar um elefante e uma barata, pense em uma barata enorme e em um elefante minúsculo.



8. Cores

Sempre que possível, torne suas imagens mais coloridas, para facilitar sua retenção.

Contexto

Em geral, ao lidarmos com técnicas de aprendizagem acelerada, existe uma preocupação com dois fatores básicos: **o quê** se aprende e **como** se aprende. Nesse momento, trataremos de um terceiro fator, pouquíssimo abordado: o **contexto** da aprendizagem. O contexto de aprendizagem refere-se às contingências e condições psicológicas em que a aprendizagem e a evocação acontecem. Segundo pesquisas, existe uma forte relação entre o contexto de aprendizagem (aquisição da informação) e o da evocação do mesmo material. Um estudo identificou que informações aprendidas dentro d'água, em traje de mergulho, eram evocadas mais facilmente dentro do mar e com o mesmo tipo de traje do que fora d'água e com outra indumentária. Assim, de acordo com a lei do efeito do contexto, aquilo que é aprendido em determinado contexto será evocado mais precisamente em um contexto similar do que em um completamente diferente. De alguma forma, durante a aprendizagem, o contexto gera gatilhos de acesso à informação aprendida.

Imagino que ninguém tenha interesse em aprender alguma coisa no fundo d'água, em traje de banho; no entanto, essa pesquisa traz uma importante implicação para a criação de uma rotina de estudos: estudantes se lembram mais facilmente quando testados no mesmo ambiente em que estudaram.

Com o objetivo de identificar o poder do contexto na aprendizagem, foi feita uma pesquisa diferente, na qual os estudantes foram divididos em dois grupos. O primeiro grupo memorizou diversas listas de palavras, cada uma em uma sala diferente, e o segundo estudou as mesmas listas de palavras, mas todas na mesma sala. Quando os dois grupos foram testados em uma sala diferente, o primeiro obteve um resultado mais satisfatório, e a hipótese criada para explicar esse fenômeno foi que, após estudar em várias salas diferentes, esse grupo criou uma variedade maior de gatilhos contextuais, promovendo uma maior flexibilidade durante a evocação. Assim, ao estudar em diversos contextos diferentes, esses estudantes se tornaram menos dependentes do contexto de aprendizagem.

Como você pode usar os efeitos do contexto em suas sessões de estudo? Veja as possibilidades relacionadas a seguir:

- Pratique no mesmo ambiente em que você será testado. Dessa maneira, durante o teste, você terá à sua disposição os mesmos gatilhos criados durante a sessão de aprendizagem. Por exemplo, é recomendado que estudantes tenham algumas sessões de estudo no mesmo ambiente em que ocorrerá a prova. Essas recomendações também são válidas em

outros contextos de aprendizagem. Imagine que você precise fazer uma apresentação pública (uma peça de teatro, declamação de poesias, discurso…); nesse caso, ao ensaiar no mesmo local em que será realizada a apresentação, o processo de evocação será otimizado.

- Se não puder usar a primeira estratégia, procure praticar em um ambiente o mais semelhante possível àquele em que será feita a prova. Por exemplo, se for ensaiar uma aula expositiva, é melhor fazê-lo em uma sala de aula parecida com a que você ministrará a aula, a fim de gerar gatilhos contextuais similares aos que estarão presentes durante a aula propriamente dita.
- Use o efeito do contexto durante sua prova. Se você tiver algum lapso de memória em determinada questão, feche os olhos e imagine que está no mesmo ambiente em que estudou a informação que está buscando. Assim, as chances de surgir algum gatilho que resolva seu problema são maiores.
- Quando as condições do ambiente da prova forem desconhecidas, procure se imunizar em relação a mudanças contextuais, praticando em vários contextos diferentes; assim, sua dependência em relação ao ambiente será bem menor.

Conclusões

Agora, você já sabe como sua memória funciona. Desse modo, ainda que não utilize nenhuma técnica específica, você já saberá algumas estratégias para torná-la bem mais eficaz. A seguir, você aprenderá diversas técnicas específicas, mas não se esqueça de aplicar os princípios contidos neste capítulo durante a utilização de cada uma delas.

Capítulo 2

Os sete pecados da memória

"Esquecer é uma necessidade. A vida é uma lousa, em que o destino, para escrever um novo caso, precisa apagar o caso escrito."

Machado de Assis

Ao contrário do que se imagina, a memória é extremamente frágil. Ainda que sejamos capazes de memorizar milhares de fatos, números de telefone ou até mesmo cartas de baralho, a memória, por vezes, trai nossa confiança. Uma vez, um paciente com cerca de 50 anos me abordou dizendo que estava extremamente preocupado com sua memória. "Estou muito preocupado com minha memória; frequentemente esqueço onde coloquei minhas chaves, minha carteira e até mesmo meus remédios", ele disse. Apesar dessa queixa, tal pessoa tinha aparência saudável e articulava-se muito bem oralmente, o que me levou a pensar que não parecia ser um candidato a sérios problemas de memória. De qualquer forma, submeti-o a uma bateria de testes e acabamos por descobrir seu problema: desorganização. Bastou que ele criasse alguns bons hábitos para que seus problemas de memória desaparecessem.

Em outra ocasião, uma jovem paciente relatou: "Um dia desses, após realizar compras no supermercado, senti falta da minha carteira. Pensei que tinha sido roubada, e antes mesmo de desempacotar as compras fui a um posto policial fazer um boletim de ocorrência. Quase duas horas depois, cheguei em casa. Ao desempacotar as compras, encontrei minha carteira

dentro de uma das sacolas de plástico". Apesar do transtorno, essa situação é exemplo de que distração e lapsos de memória são parte da condição humana e comuns a todas as idades; até mesmo crianças estão sujeitas a eles. Em meus *workshops*, costumo dizer que o esquecimento muda de nome com o passar do tempo. Por exemplo, quando um adolescente deveria pagar uma conta para seu pai e acaba se esquecendo, o esquecimento pode se chamar "irresponsabilidade", "excesso de dever de casa", "namorada" ou "vestibular". Se o esquecimento for atribuído a um adulto, com seus 30 anos, ele pode se chamar "estresse", "filhos", "trabalho"… Já se o adulto tiver mais de 50 anos, o esquecimento passa a chamar-se "velhice".

Veja bem, não estou dizendo que nossa memória não piore com o passar do tempo. No entanto, a maior parte das críticas de adultos e idosos em relação à própria memória são decorrentes maus hábitos e nada têm a ver com idade.

Em seu livro *Os sete pecados da memória*, Daniel Schacter, professor de psicologia na Universidade de Harvard, analisa os tipos de lapsos de memória mais comuns e denomina-os de "pecados" da memória. Tais "pecados" afetam todos nós e não apenas pacientes com graves limitações de memória. São eles:

- **Transitoriedade**: referente ao enfraquecimento da memória com o passar do tempo.
- **Distração**: quando ocorre desatenção durante a memorização.
- **Bloqueio**: situação em que memórias indesejadas bloqueiam a informação a ser evocada.
- **Atribuição equivocada**: quando ocorre uma mistura entre o evento a ser evocado e outros eventos, reais ou não.
- **Viés pessoal**: situação em que editamos nossas memórias de acordo com nossas experiências e valores pessoais.
- **Sugestionabilidade**: referente a memórias falsas implantadas em nossas mentes, decorrentes de perguntas, sugestões ou comentários durante interrogatórios.
- **Persistência**: quando não conseguimos nos livrar das memórias indesejáveis.

Os pecados da transitoriedade, do bloqueio e da atribuição equivocada são denominados pecados de omissão, ou seja, nós falhamos ao tentar evocar algum fato, dado ou evento. Em contrapartida, os outros quatro

pecados são de comissão, isto é, alguma forma da lembrança está presente, mas de forma incorreta ou é indesejável.

A seguir, aprenda um pouco mais sobre cada um dos pecados da memória.

Pecado da transitoriedade

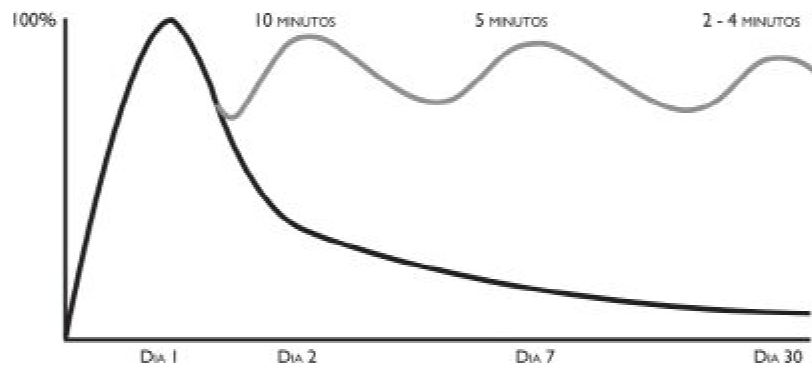
- Você era o melhor aluno da sua classe em matemática; no entanto, passados trinta anos, você não é capaz de resolver uma simples equação de segundo grau.
- Você leu o jornal hoje pela manhã, mas não é capaz de se lembrar das manchetes.
- Você participou de um congresso há três meses e, apesar de ter achado incrível e adorado todas as palestras, hoje você não é capaz de se lembrar do nome de nenhum dos palestrantes.
- Na semana passada você teve uma aula sensacional no cursinho, mas hoje não consegue se lembrar de nada dessa aula.

Estes são exemplos da transitoriedade, da tendência que nossa memória tem de enfraquecer ao longo do tempo.

Memórias que você evoca com frequência podem permanecer razoavelmente vívidas por décadas. Por outro lado, algumas lembranças desaparecem rapidamente. O momento em que estamos mais propensos ao esquecimento é logo após a aquisição da informação. Essa transitoriedade da memória foi descrita pela primeira vez pelo psicólogo Hermann Ebbinghaus. Em seus experimentos, Ebbinghaus criou várias listas de sílabas sem sentido e observou o tempo necessário para armazená-las. Baseando-se nesse estudo, foi criada a famosa curva de Ebbinghaus, também conhecida como curva do esquecimento.

A curva do esquecimento

A curva do esquecimento descreve o quanto somos capazes de reter informações recém-adquiridas. A seguir, descrevemos o funcionamento dessa curva, baseando-nos em informações adquiridas após uma palestra de uma hora de duração.



No primeiro dia, no início da palestra, o estudante sabe algo próximo de 0% do assunto ensinado, justificando o motivo pelo qual a curva se inicia no ponto 0. Desse modo, ao final da palestra, ele saberá 100% do assunto ensinado, ou, ao menos, saberá o máximo que tem condições de aprender, dado o conhecimento prévio sobre o assunto. Assim, após a palestra, a curva chega em seu ponto máximo.

No segundo dia, se o estudante não tiver feito qualquer revisão do assunto (ler, pensar sobre ele, discutir sobre os tópicos aprendidos), provavelmente terá se esquecido de 50% a 80% do que foi aprendido. Observe o gráfico e perceba que o estudante se esquece mais nas primeiras 24 horas após a aquisição do conhecimento do que ao longo de trinta dias, e que, ao final de trinta dias, restarão apenas 2% a 3% de toda informação adquirida no primeiro dia. Assim, ao final dos trinta dias, ele terá a impressão de nunca ter ouvido falar do assunto estudado, precisando estudar tudo desde o início.

No entanto, é possível mudar a forma da curva do esquecimento. Nosso cérebro grava constantemente informações de maneira temporária – conversas no corredor da faculdade, a roupa que você estava usando no dia anterior, o nome de amigos apresentados em uma reunião, a música que acabou de tocar no rádio –, e se não criarmos códigos de memória importantes, toda essa informação será descartada.

Cada revisão que fazemos do conhecimento recém-adquirido cria novos códigos de memória, fixando a informação cada vez mais.

Uma fórmula interessante de revisão seria a seguinte: para cada hora de aula, faça uma revisão de dez minutos. Observe que essa revisão deve ser feita nas primeiras 24 horas após a aquisição do conhecimento, por ser justamente o período em que ocorre a maior parte do esquecimento; ela será suficiente para "segurar" na memória toda a informação aprendida em sala de aula. Uma semana depois (dia 7), para cada hora de aula expositiva, você

precisará de apenas cinco minutos para “reativar” o mesmo material e fazer o grau de aprendizado subir para 100% mais uma vez. E ao final de trinta dias, será preciso apenas dois a quatro minutos para obter novamente os 100% da curva de aprendizagem.

Alguns alunos dizem que não têm tempo para esse tipo de revisão, mas nada justifica essa alegação, visto que o maior ganho com as revisões se refere principalmente a tempo. Se, ao longo dos trinta dias, os estudantes não fizerem nenhum tipo de revisão, eles precisarão de mais 50 minutos de estudo para cada hora de aula expositiva. Dado o inevitável acúmulo de matéria, provavelmente o aluno despenderá muito mais tempo do que se tivesse simplesmente feito um bom calendário de revisões. A ausência de revisões também comprometerá o fenômeno da reminiscência, já que a memória não costuma funcionar muito bem quando trabalha com sobrecarga e pouco tempo disponível.

É claro que não existem regras rígidas para as revisões, já que essa rigidez esbarra em outras variáveis, como diferenças individuais e densidade do material a ser estudado; porém, caso se queira ser academicamente bem-sucedido, é preciso estabelecer um sistema eficiente de revisões.

Memória – use-a ou perca-a

O armazenamento de informações, e consequentemente a lembrança delas, depende de repetição. Isso quer dizer que somos capazes de nos lembrar mais das informações que usamos ou pensamos frequentemente. Por esse motivo, a lembrança do conteúdo de um livro se tornará mais forte se você fizer um bom resumo dele ou participar de discussões em vez de, simplesmente, abandoná-lo na estante após a leitura.

Imagine dois estudantes para concursos: um advogado, que trabalha oito horas diariamente, e outro estudante, também formado em Direito, mas que se dedica apenas aos estudos. Dependendo da prova que forem prestar, o primeiro advogado, ainda que com menos tempo para estudar, poderá obter um resultado infinitamente maior, em especial se for questionado sobre situações com as quais se depara diariamente. A vivência é capaz de oferecer uma aprendizagem que dificilmente é superada pelo estudo tradicional.

Assim, se você for estudante, procure vivenciar ao máximo aquilo que está aprendendo – ainda que apenas em sua imaginação.

Construindo uma base sólida para provas e concursos

Atualmente, posso dizer que tenho uma boa base em matemática; dificilmente encontro alguma questão que não consiga resolver. O mesmo posso dizer de inglês: é pouco provável que surja algum texto que eu não consiga interpretar corretamente. Em contrapartida, não possuo a mesma base em geografia, história ou biologia.

Todos nós somos assim: há assuntos que dominamos e outros que não sabemos muito bem. Infelizmente, nunca surgirá um concurso ou vestibular em que caia apenas matérias que dominamos. Então, como conseguir uma base sólida em todas as matérias?

O mito da matéria enorme

“Mas a matéria é enorme!”

Você, certamente, já ouviu essa frase antes, talvez até mesmo a tenha dito inúmeras vezes. O que torna uma matéria enorme?

Imagine que você fará uma prova envolvendo “apenas” um tema: equação de primeiro grau. Se souber matemática básica, você dirá que essa matéria é pequena. Assim, para se preparar, se limitará a fazer alguns exercícios.

Agora, imagine que você não saiba nada de matemática, desconhecendo por completo até mesmo a tabuada. Nesse caso, equação de primeiro grau constituirá uma matéria enorme. Observe que o conceito “matéria enorme” é relativo.

Pense um pouco nos concursos mais disputados. Ao contrário do que se imagina, não são concursos com “matéria enorme”. Aliás, caso existisse alguma “matéria enorme” ninguém seria aprovado em tais provas. O que acontece é que, geralmente, os alunos não abordam a matéria desses concursos corretamente. Em vez de criarem uma boa base, ficam constantemente recomeçando do zero.

“Comecei a me preparar para concursos há cinco 5 anos.”

Compreendo que concursos, em geral, são projetos de médio prazo, que envolvem, em média, dois anos de investimento de tempo, suor e dedicação. Também compreendo que semelhante investimento deve ser feito para se passar em vestibulares concorridíssimos, como Medicina, Direito ou Engenharia nas faculdades federais. No entanto, a maioria das pessoas não está se preparando corretamente. Muitos dizem que o fazem há cinco anos, quando, na verdade, estão apenas repetindo a mesma estratégia equivocada de estudo por anos e anos.

Escolhendo uma estratégia eficiente

A técnica a ser utilizada dependerá da base que você possui. Quem vai prestar exames para concursos e vestibular costuma pensar que toda a matéria tem de ser vista até o dia da prova, mas, de acordo com o contexto, essa abordagem pode ser inadequada. Vejamos três situações:

a. Você tem um enorme conhecimento sobre todas as matérias. Nesse caso, o ideal é montar uma grade de estudo diária, de forma que todo o assunto do edital seja revisado em até um terço do tempo disponível até a prova e o restante do tempo seja utilizado para a resolução de provas antigas das diversas matérias.
b. Você tem um conhecimento altíssimo em quase todas as matérias, com exceção de uma ou duas delas. Nesse caso, basta programar-se para aprender essas matérias em, no máximo, um terço do tempo que tiver disponível. Mais uma vez, utilize o restante do tempo disponível para exercícios e simulados.
c. Você está começando a estudar para concurso e não possui a base necessária. Nesse caso, seu projeto é para dois anos, no mínimo, podendo chegar a três, quatro ou, até mesmo, 10 anos, de acordo com outras variáveis envolvidas. Em tais condições, sou contra a abordagem de estudar todas as matérias de uma vez. O ideal é escolher o mínimo de matérias, de uma a três, e estudar até ficar bom nelas. Quando isso acontecer, estude mais um pouco. Estude até chegar o momento em que você dificilmente errará uma questão desses assuntos. Então, escolha outras três matérias e repita o processo.

Quando terminar de estudar todas as matérias, pode passar a usar as estratégias a) e b).

Infelizmente, os alunos não compreendem os efeitos da curva do esquecimento (curva de Ebbinghaus).

Durante a aprendizagem de novos assuntos, as revisões são fundamentais. Se não forem feitas de maneira sistemática, acontecerá um fato extremamente frequente: a cada novo edital de concurso, o aluno terá a impressão de que está estudando do zero.

Você não sabe nada de Ciências Exatas? Ao contrário do que você imagina, existe solução! Adquira uma coleção inteira de livros de matemática do ensino fundamental (do 5º ao 9º ano). Com paciência e determinação, estude a matéria desde o primeiro volume, resolvendo TODOS os exercícios. Ao finalizar o primeiro volume, parta para o segundo, e faça-o completamente. Ao terminar, continue com os próximos volumes, até conseguir estudar todos.

Infelizmente, as apostilas de matemática para concursos e vestibulares costumam ser extremamente resumidas. Além disso, a quantidade de exercícios para cada tópico abordado costuma ser muito pequena. Imagine, por exemplo, que você tem dúvidas sobre soma e subtração de frações. Uma apostila dificilmente terá mais de dois exercícios sobre esse assunto; em contrapartida, ao estudar em um livro do 5º ano, você encontrará dezenas de exercícios sobre o tema.

Resolver provas antigas

Após atingir uma boa base, basta focar na resolução de provas antigas. Em geral, as bancas criadoras das questões costumam repetir sistematicamente as questões referentes aos assuntos do edital.

Pecado da distração

Provavelmente, você já cometeu esse pecado diversas vezes: esqueceu-se de onde deixou a chave do carro, de pagar uma conta ou até mesmo do motivo pelo qual abriu a geladeira. Ao contrário do que se pode imaginar, a distração não é uma falha da memória propriamente dita, pois se refere a eventos que não podem ser evocados pelo simples motivo de nunca terem sido registrados.

A distração está diretamente ligada à atenção e, em geral, acontece por dois motivos:

- Quando estamos realizando mais de uma tarefa simultaneamente e acabamos por não prestar atenção em alguma delas.
- Quando estamos realizando alguma tarefa e alguma coisa ou alguém acaba por nos roubar a atenção.

Imagine que você não se lembra de onde colocou a chave do seu carro. Provavelmente, você chegou em casa do trabalho, cansado, e acabou não prestando atenção no local em que deixou a chave.

Observe que o pecado da distração é completamente diferente do pecado da transitoriedade. Vamos a um exemplo: Albert Einstein, o famoso físico, uma vez esqueceu um cheque vultoso dentro de um livro. Nesse caso, não foi uma distração; afinal, ele conscientemente abriu o livro e pensou: “Dentro deste livro, o cheque estará seguro”. O cheque ficou realmente em um local muito seguro, tanto que nem mesmo seu dono conseguiu resgatá-lo! Nesse caso, Einstein foi vítima da transitoriedade, pois a lembrança foi desgastada pelo tempo e não pela distração.

Certa vez, cheguei a ir de carro para a faculdade e voltar de ônibus, e aí fica claro o fenômeno da distração – ir de carro para a faculdade não era algo frequente quando eu tinha vinte e poucos anos. Aliás, se eu fosse de carro diariamente para a UFMG, provavelmente não me esqueceria disso. Ainda me lembro da situação: acabara de fazer uma prova dificílima de equações diferenciais e ouvi um amigo dizer: “Vamos rápido Alberto, o ônibus já está saindo”. Nem tive tempo para pensar, simplesmente entrei no ônibus, algo que eu já fazia diariamente. O engraçado dessa história é que só fui perceber que havia esquecido o carro ao me deparar com a ausência dele na garagem. Ainda que essa história possa ser engraçada hoje, o fenômeno da distração pode trazer terríveis consequências.

Existem algumas estratégias para se evitar o pecado da distração:

- Criar vínculos com hábitos diários.
- Usar estratégias externas.
- Evitar ao máximo a multitarefa.
- A técnica do objeto inesquecível.
- Cuidado com os pacotes!
- Exercitar a habilidade em concentrar-se.

Criando vínculos com hábitos diários

É comum pessoas com a memória saudável se esquecerem de tomar remédio, caso tenham de fazê-lo. Geralmente, esses lapsos ocorrem quando o remédio é tomado apenas esporadicamente. Quem precisa tomar diariamente algum tipo de remédio, e o faz por anos e anos, dificilmente se esquecerá de tomá-lo. Em contrapartida, alguém que fez recentemente uma cirurgia, por exemplo, e terá de usar medicação pelos próximos dez dias, tem grandes chances de ser acometida pelo pecado da transitoriedade ou da distração, pelo menos nos primeiros dias.

Uma boa estratégia para evitar esses pequenos esquecimentos é estabelecer alguma associação entre o remédio e algum hábito diário ou necessidade fisiológica.

Suponha que você precise tomar um remédio a cada doze horas. Nesse caso, pode criar a seguinte associação: “Tomarei o remédio logo após o café e pouco antes de me deitar para dormir”. Idosos com déficits graves de memória também costumam lembrar-se melhor de seus remédios quando eles estão associados a alguma das suas atividades diárias, principalmente as refeições.

Quando eu ainda não era campeão e recordista de memória, tinha sérios problemas em encontrar três coisas: minha carteira, meu celular e minhas chaves. Desse modo, todos os dias acontecia o mesmo estresse: perdia vários minutos buscando cada um desses objetos. Atualmente, utilizo uma estratégia muito simples: elegi a mesa da sala da minha casa como o meu “móvel das recordações”. Ao chegar em casa, deixo meu celular, minha agenda, minha carteira e minhas chaves sobre essa mesa.

Há alguns anos, outra distração me incomodava: eu dificilmente encontrava meu carro no estacionamento do shopping. Uma vez, cheguei a ir ao cinema por ter desistido de encontrar meu carro. “Quando o filme

terminar”, pensei, “será mais fácil encontrá-lo”. Nesse caso, bastaria utilizar alguns dos métodos que utilizo hoje para memorizar o número da vaga em que estacionei (ao longo do livro, você aprenderá meu sistema para memorização de números).

Assim, procure incorporar ao seu dia a dia todos seus afazeres diários.

Estratégias externas de memorização

As estratégias externas dizem respeito à inserção de códigos de memória no próprio ambiente. Um exemplo desse tipo de estratégia é, na véspera de levar alguns documentos importantes para alguém, deixá-los sobre a mesa. Desse modo, avistá-los, no dia seguinte, poderá evocar a importância de levá-los consigo.

Em contrapartida, as estratégias internas dizem respeito à criação de uma codificação mais adequada da informação, como os processos mnemônicos, por exemplo.

Quando tratamos da lembrança de eventos futuros, como tomar medicamentos, retirar algo do forno, ligar para alguém no dia do seu aniversário, entre outros, o melhor é utilizar alguma estratégia externa. De acordo com um provérbio chinês, “a tinta mais fraca é melhor que a melhor memória”, e está correto. Lembrar-se de eventos futuros é tarefa das mais difíceis, porque a lembrança depende de algum gatilho de memória, de algo que a dispare e, no caso de eventos futuros, esse gatilho não existe. Além disso, eventos futuros são os melhores candidatos ao pecado da transitoriedade.

Compre uma agenda e crie o hábito de utilizá-la. Aliás, o simples fato de anotar uma informação já aumenta as chances da lembrar-se dela. Costumo ouvir diariamente relatos de pacientes ou de alunos que anotam seus compromissos na agenda todos os dias, mas nem sequer precisam consultá-la posteriormente. Anotar cria mais uma codificação para a memória e diminui os riscos do pecado da transitoriedade.

Se você for adepto de tecnologias, use e abuse das funções do seu PDA, notebook ou smartphone. Esses aparelhos possuem todas as funções necessárias para que você não se esqueça de seus compromissos.

NOTA IMPORTANTE: jamais confie apenas nos aparelhos eletrônicos. Sua agenda de papel jamais perderá a bateria nem estará sujeita a qualquer outro desastre a que os equipamentos eletrônicos estão!

A técnica do objeto inesquecível

Antes de me tornar o homem-memória, era comum que eu me esquecesse das coisas. Atualmente, sei que muitos desses esquecimentos não eram falhas específicas da minha capacidade de memória, mas, sim, problemas de distração.

Uma distração recorrente ocorria quando ia buscar algum objeto ou documento na casa de alguém. Frequentemente, eu voltava sem trazer o objeto que tinha motivado minha ida até lá. Suponha que fui à casa de alguma de minhas tias buscar um antigo álbum de fotografias da família. Ao chegar lá, toco a campainha e, após ser atendido, explico o motivo de minha visita: “Tudo bem tia? Vim para buscar o álbum de fotografias…”. Ela pede que eu espere um pouco e vai buscar o álbum. Em seguida, retorna, me entrega o álbum e me convida para tomar café. Entro na casa dela carregando o álbum, mas deixo-o sobre a mesa da sala para ir à cozinha tomar café. Enquanto tomamos um cafezinho, ela me pede para levar alguns livros para minha mãe e vai buscá-los. Terminado o café, pego os livros, despeço-me e vou embora. Provavelmente, só me lembrarei do álbum de fotografias quando entrar em minha casa e me deparar com algum gatilho de memória que evoque tal lembrança. Então, me surpreenderia: “Ora, fui à casa da minha tia buscar um álbum de fotografias e volto sem ele!”.

Ao contrário do que se pode imaginar, isso não é uma falha de memória. O esquecimento foi motivado por duas causas distintas:

- **Multitarefa:** realizar várias coisas ao mesmo tempo aumenta as chances de esquecimento de algo devido aos pecados da distração ou da transitoriedade.
- **Interrupção:** ser interrompido enquanto se executa uma tarefa aumenta as chances de esquecimento do que estava sendo feito. Você, provavelmente, já se esqueceu do que ia dizer quando foi interrompido por alguém, ou se esqueceu do que estava indo buscar no quarto quando, antes de chegar lá, teve de parar para atender o telefone. Após a interrupção, nos esquecemos completamente do que estávamos fazendo.

Elegendo o objeto inesquecível

Para adotar a técnica do objeto inesquecível é preciso, antes, eleger um objeto inesquecível. Então, faça isso! Esse objeto tem de ser especial, precisa possuir características que não lhe permitem esquecer dele. Em seguida, coloque todos os objetos que não podem ser esquecidos ao lado do seu objeto inesquecível.

Bem, voltemos ao exemplo do álbum de fotografia que eu fui buscar e me esqueci de trazer. Eu poderia ter eleito como objeto inesquecível a chave do meu carro. Ao sair da casa da minha tia, eu, inevitavelmente, buscaria a chave do carro, e ao me deparar com as chaves, veria o álbum e o buscaria.

Quando eu não possuía uma memória brilhante, sempre me esquecia de buscar alguma roupa ou até mesmo o celular no meu escaninho do vestiário. O motivo do esquecimento era claro: a utilização do escaninho não era diária, de modo que os pecados da transitoriedade e da distração tinham mais chance de ocorrer. Atualmente, utilizo essa técnica quando vou à academia e preciso guardar alguma coisa. Ao colocar algum objeto no armário, sempre coloco junto algum objeto inesquecível, como as chaves de casa ou do carro. Assim, ao sair da academia, lembro-me de buscar as chaves e, consequentemente, acabo me lembrando de buscar tudo o que deixei no armário.

Lembre-se: até mesmo o campeão de memória utiliza estratégias externas de lembrança.

Cuidado com os pacotes!

Ainda me lembro dos problemas que tinha ao lidar com muitos pacotes; quando ia às compras, sempre acabava esquecendo algum sobre o balcão da loja. A dica é simples: jamais separe seus pacotes. Caso precise colocar algum deles sobre um balcão, coloque todos de uma vez. Se fizer isso, as chances de lembrar-se de onde os deixou serão maiores. E, se possível, utilize a técnica do objeto inesquecível.

Pecado do bloqueio de memória

Bloqueio da memória acontece da seguinte maneira: alguém lhe faz uma pergunta, você têm a impressão de que a resposta está na ponta da língua, ou seja, de que a sabe, mas não consegue lembrar-se dela com precisão. Muitas vezes, é capaz de dizer todas as propriedades da palavra que está procurando: a letra com que se inicia, o idioma, palavras que rimam ou até mesmo o número de sílabas da palavra esquecida; no entanto, algo bloqueia a lembrança dessa palavra.

Apesar de ser uma experiência incômoda, ela não acontece devido a transitoriedade ou distração. Ao contrário, essa lembrança está muito bem codificada em nosso cérebro, mas, apesar disso, existe algo que nos impede de acessá-la com precisão.

Durante o bloqueio, outra informação invade o espaço da informação procurada, impossibilitando sua recuperação.

Imagine que você deseja lembrar-se do nome do filme *A ilha do medo*, protagonizado pelo ator Leonardo DiCaprio. Você consegue resgatar a história completa do filme, lembra-se de que o outro ator se chama Mark Ruffalo, lembra-se que o número do paciente desaparecido no manicômio é 67, e lembra-se até mesmo do final surpreendente do filme (não, não vou contar!), mas não é capaz de lembrar-se do nome: *A ilha do medo*. Ao tentar evocar o nome correto, lembra-se de *A origem*, outro filme estrelado por DiCaprio. Você pensa: “Pôxa, mas esse é o título do outro filme e não do que procuro”. Apesar disso, quanto mais tenta se esquivar da resposta errada, mais forte ela fica em sua mente.

Outro exemplo de bloqueio é quando você chama um de seus filhos pelo nome de outro e, em seguida, percebe o erro, mas não consegue consertá-lo. Ou seja, você, aparentemente, se esquece do nome de um de seus filhos. Ao contrário do que se possa imaginar, esse erro ocasional não é indício de Alzheimer: você pode simplesmente ter sido vítima do bloqueio de memória. Nesse caso, o nome de um de seus filhos bloqueou a evocação do outro nome que, supostamente, foi esquecido.

Costumo comparar a memória a um ursinho tímido que você encontra em uma floresta. Ao encontrá-lo, você deseja dar-lhe um abraço, mas ele, percebendo sua presença, permanece imóvel. Então, ao sentir o leve toque de seus dedos, o ursinho sai em disparada, dirigindo-se para uma caverna. Decidido a encontrar o ursinho, você entra na caverna atrás dele, mas, após

algum tempo de busca, você desiste e pensa: “Jamais vou encontrá-lo novamente”. Decidido a fazer alguma atividade diferente, você resolve pescar. Após preparar todo o material de pesca, você se dirige ao lago, e enquanto está entretido com essa nova atividade, é pego de surpresa pelo ursinho, que surge espontaneamente e lhe dá um forte abraço.

Essa historinha pode parecer boba ou até mesmo infantil, mas retrata fielmente o comportamento de nossa memória durante algum tipo de bloqueio. No bloqueio, a evocação parece ser iminente: falta pouco para conseguirmos nos lembrar do que desejamos. No entanto, a lembrança simplesmente não surge em nossa mente. Além disso, a nossa memória demonstra um certo sadismo: quanto mais insistimos, menos conseguimos nos lembrar. A lembrança costuma surgir apenas depois de termos desistido.

Ainda me lembro de uma ocasião em que fui vítima de um bloqueio de memória, durante a realização de um show em um grande evento de uma empresa.

Um de meus números mais famosos e aguardados é o da memorização da revista: pego uma revista que foi lançada no mesmo dia da minha apresentação e memorizo-a na íntegra. Em seguida, digo o conteúdo mais relevante de cada página: textos, placas de carros e até mesmo a cor da roupa das pessoas nas fotos são descritas detalhadamente. Nesse fatídico dia, questionaram-me sobre uma das 200 páginas da revista *Veja* mais recente: “O que existe na página 139?”. Nesse momento, fui acometido de um bloqueio. Eu me lembrava que era propaganda de carro, mas que carro? Se dissesse apenas que era a propaganda de um carro, seria questionado sobre outros detalhes da página e não saberia responder. Sabendo bem como a minha memória funciona, decidi não insistir, pois isso só pioraria a situação. Então, tive uma ideia: relatar todo o conteúdo da página anterior. Disse para a plateia: “Amigos, a reportagem da página 138 é bem interessante e eu a descreverei antes de dizer o conteúdo da página 139”. Como a plateia já estava visualizando as duas páginas simultaneamente, ninguém questionou. A página 138 tinha um conteúdo muito extenso e isso daria ao meu cérebro o tempo de que ele necessitava para resgatar a informação da página 139 – ao menos, era o que eu esperava. Então, ignorando meus problemas em relação à página 139, fui descrevendo a 138, quando surgiu em minha mente o conteúdo da página 139: Mitsubishi Pajero prata, modelo TR4 2007, com nova frente com conjunto óptico, novas rodas em liga leve 16 polegadas, nova padronagem nos bancos,

tração 4×4 *super select* na "promoção" por R$ 73.990,00 com câmbio manual e R$ 78.990 com câmbio automático. "Ufa", pensei enquanto descrevia o conteúdo da página 138, "a ideia deu certo". E assim que terminei a descrição da página 138, pude calmamente descrever o anúncio da 139, sem que a plateia sequer percebesse os apuros por que passei.

Bloqueios também acometem estudantes. Quem nunca passou pela situação de conseguir se lembrar de todos os detalhes de determinado tópico, menos os daquele sobre o qual está sendo questionado? Nessas situações, a melhor solução é mudar o foco da atenção, evitando insistir na recuperação da informação. Suponha que você teve um "branco" referente a alguma fórmula de análise combinatória. Caso seja uma prova de concurso público ou de vestibular, mude completamente de assunto: vá resolver a prova de português, de direito constitucional ou até mesmo informática. Ao mudar completamente de assunto, aumentam as chances de essa lembrança surgir espontaneamente em sua mente. Se você estiver realizando uma prova que tenha apenas questões da mesma matéria, Matemática, nesse caso, procure resolver as outras questões da prova, deixando a questão problemática para o final.

Em minha experiência pessoal (jamais vi artigos científicos sobre isso), tenho a impressão de que as buscas feitas na memória não se interrompem com o desvio da atenção. Por exemplo, suponha que você seja um *nerd*, como eu, e está almoçando com algum de seus amigos *nerds*. Em meio a computadores, mangás e videogames surge uma dúvida: qual o nome da espécie alienígena do personagem Jar Jar Binks, presente apenas na trilogia mais recente de *Guerra nas estrelas*?

Seu amigo fala: "Ele nasceu no planeta Naboo, mas não é esse o nome da sua espécie. Ele também não é um Wookiee… Essa é a espécie do Chewbacca". E você tenta ajudar: "Tenho certeza absoluta que é um nome curto e que começa com G". E seu amigo, em desespero, diz: "Não, não é Wookiee…". Após uns dez minutos de tentativas infrutíferas, vocês desistem e passam a conversar sobre algoritmos para a resolução do cubo mágico (Cubo de Rubik).

O dia passa normalmente, e você até se esquece de que tentou se lembrar do nome da espécie do detestado Jar Jar Binks. À noite, enquanto está fritando um ovo, a resposta surge espontaneamente em sua mente: "Gungan!!! Jar Jar Binks é um Gungan".

Ainda que você não seja um aficcionado por *Guerra nas estrelas*, esse episódio fictício ilustra o mecanismo de busca e bloqueio da memória. Mesmo que você esteja fritando um ovo, a resposta vem com precisão, com o mínimo de esforço.

Assim, ao perceber que está ocorrendo o pecado do bloqueio, não insista. Com sorte, essa memória será resgatada posteriormente, quando a ansiedade e as lembranças intrusivas cessarem.

Pecado da atribuição equivocada

A atribuição equivocada refere-se a um erro na fonte de uma lembrança específica. Suponha que seu amigo lhe pede um livro emprestado e você diz: “Ah, ele está na estante do meu quarto… Espere um minutinho que vou buscá-lo”. No entanto, você não encontra o livro. “Estranho, tenho certeza que o vi aqui”, você lamenta. No dia seguinte, você encontra o livro na estante do seu escritório. Nesse exemplo, o fenômeno da atribuição equivocada fez com que você confundisse o local onde avistou o livro.

Outro tipo de atribuição equivocada ocorre quando nos convencemos de que uma ideia que tivemos é totalmente original, mas, na verdade, é de algo que já vimos ou ouvimos. Essa é a explicação para muito plágio não intencional, em que alguém escreve algo que julga ser criação sua, mas que é baseado em algo que já tinha lido.

> **Yesterday**
> Um caso interessante, que ilustra nossa dificuldade em identificar as fontes de nossa memória, foi o processo de composição da música “Yesterday” por Paul McCartney.
> Conta-se que, um dia, Paul McCartney acordou com a melodia de *Yesterday* na mente, e que essa melodia estava acompanhada de uma letra bastante inusitada: “Scrambled Eggs / Oh my baby how I love your legs”.[1] A letra e a melodia estavam tão claras em sua mente, que ele tinha certeza de que já ouvira tal música em algum lugar. Em seguida, McCartney fez uma busca pela música “Scrambled Eggs”. Mais de um mês depois de compor a música de “Yesterday”, e após conversar com diversos críticos de música e produtores, McCartney descobriu que ela era de fato original. Então, depois disso, ele passou a desenvolver a letra da música que se tornaria um dos maiores sucessos da música pop de todos os tempos.

Estratégias para lidar com o problema

Veja a seguir algumas estratégias para evitar esse problema:

Ao deparar com alguma lembrança de origem duvidosa, pergunte-se: “Quem me contou isso?”, “Onde vi ou ouvi isso pela primeira vez?”, “De onde veio essa lembrança?”, “Com quem eu estava no dia em que adquiri

essa memória?”, “O que eu estava fazendo quando deparei-me com essa informação?”, “Por que eu estava nesse lugar, nessa situação, com essa pessoa?”. São muitas as perguntas que você pode se fazer, e a função delas é procurar identificar detalhes específicos da sua lembrança, diminuindo as chances de interferência na origem de sua fonte.

Não tire conclusões precipitadas. Ao evitá-las, você diminui as chances de cometer o pecado da atribuição equivocada.

Pecado do viés pessoal

Albert Einstein, famoso físico, costumava dizer: “Todas as reminiscências são coloridas com os tons do presente, vistas, portanto, sob uma falsa perspectiva”. Viés pessoal é a distorção da memória causada pela perspectiva do dono das lembranças. Desse modo, sua personalidade, seus desejos, suas crenças, seus valores e suas experiências pessoais influenciam a maneira como cada uma de suas lembranças será codificada, mantida e, posteriormente, evocada.

No passado, acontecia algo muito engraçado envolvendo minhas tias. As duas iam juntas a uma festa; depois, ao serem questionadas separadamente sobre detalhes da festa, as respostas eram completamente diferentes. Uma delas dizia que a festa tinha sido divertidíssima, com música dançante e público animado, enquanto a outra dizia que a festa tinha sido enfadonha e que a pista de dança estava bem vazia.

Como saber qual delas dizia a verdade? Infelizmente, é impossível descobrir isso porque a memória de todos nós é sujeita a distorções causadas pelo nosso viés pessoal. O viés pessoal modifica nossas memórias a todo instante, desde sua primeira codificação até o momento em que ela é evocada.

O viés pessoal atinge todos os tipos de lembranças; no entanto, os melhores exemplos surgem das lembranças relacionadas a casais. Um estudo decidiu avaliar a interferência causada pelo viés pessoal em relacionamentos. Para isso, cada membro do casal deveria fazer uma avaliação de seu relacionamento, de seu companheiro e de si mesmo. Essas respostas eram dadas individualmente (um parceiro não via as respostas do outro). Dois meses depois, os mesmos casais foram entrevistados novamente e solicitados que se lembrassem do que haviam respondido na primeira entrevista. As pessoas cujo relacionamento estava passando por uma crise ou que haviam se separado responderam que sua avaliação inicial havia sido bem mais negativa do que realmente foi. Por outro lado, aqueles que se sentiam mais apaixonados do que no primeiro encontro disseram que sua primeira avaliação havia sido muito mais positiva do que realmente foi. Ou seja, todas as lembranças foram distorcidas pelo viés pessoal de cada participante do estudo.

Uma vez, um amigo relatou-me um bom exemplo de distorção causada pelo viés pessoal. Segundo ele, sua avó era extremamente nervosa e

agressiva há cerca de vinte anos, e essa opinião era compartilhada por todos os seus tios, primos e irmãos. Todos diziam que a avó batia neles com muita frequência. Apesar disso, recentemente, ouvi essa avó dizer: “Jamais bati em meus netos ou filhos, isso seria covardia”. Certamente, as lembranças da avó foram distorcidas pelo fenômeno do viés pessoal. Talvez, até mesmo a lembrança dos filhos e netos também tenha sofrido do mesmo fenômeno. Infelizmente, jamais saberemos quem realmente está correto nessa história.

Todas as nossas lembranças sempre serão coloridas pelo nosso viés pessoal, mas isso não é algo negativo. Imagine que, devido à distorção do viés pessoal, uma pessoa considere que sua mãe, hoje falecida, tenha sido uma excelente pessoa, mas que, na verdade, essa mãe era muito violenta e cruel. Qual o problema de essa pessoa ter distorcido as lembranças referentes à sua mãe? Talvez lhe estivesse sendo difícil conviver com a ideia de que a mãe não tenha sido uma pessoa tão boa quanto ela gostaria que fosse.

Assim, a distorção decorrente do viés pessoal é uma ferramenta adaptativa para a nossa vida, visto que torna nossas lembranças mais parecidas com aquilo que realmente desejaríamos que tivesse acontecido.

> *Rashomon* é um filme japonês de 1950, escrito e dirigido por Akira Kurosawa, que trabalhou em estreita colaboração com o diretor de fotografia Kazuo Miyagawa.
>
> Estrelado por Toshirō Mifune, Machiko Kyō e Masayuki Mori, o filme é baseado em dois contos de Ryūnosuke Akutagawa (*Rashomon* fornece a ambientação, enquanto *Yabu no Naka* determina os personagens e a trama). Pode-se dizer que *Rashomon* introduziu Kurosawa e o cinema do Japão às plateias do Ocidente, sendo este filme considerado uma de suas obras-primas.
>
> O filme tem uma estrutura de narrativa não convencional, que sugere a impossibilidade de se obter a verdade sobre um evento quando há conflitos de pontos de vista. Tanto em inglês como em outros idiomas, *Rashomon* se tornou um provérbio para qualquer situação em que a veracidade de um evento é difícil de ser verificada devido a julgamentos conflitantes de diferentes testemunhas. Em psicologia, o filme emprestou seu nome ao chamado “Efeito Rashomon”.[2]



Courtesy of Daiei, © 1950.

Pecado da sugestionabilidade

Imagine-se em um estádio de futebol assistindo a uma final de campeonato. Em seguida, um jogador do time adversário comete uma falta em seu campo de defesa, próximo da área, e você pensa: “Que pena que a falta foi fora da área. Caso contrário teria sido um pênalti”. Apesar disso, a torcida do seu time começa a gritar que foi pênalti, e um de seus amigos reclama do juiz e alega que foi pênalti sim, “afinal, o jogador estava dentro da área”. Você observa os jogadores do seu time irem em direção ao juiz, reclamando do suposto pênalti ocorrido, e, em seguida, recapitula mentalmente a cena em que aconteceu a falta. Ao fazer isso, você também acaba por ter certeza de que foi pênalti, apesar de, antes, ter tido “certeza” de que não fora. Na verdade, você sofreu as consequências do pecado da sugestão na memória.

A sugestionabilidade se refere à possibilidade de nossa memória ser influenciada por informações aprendidas após a codificação da lembrança. Em outras palavras, a influência de outras pessoas ou eventos pode alterar nossas memórias, criando até mesmo lembranças de eventos que jamais ocorreram.

Um episódio de implantação de memórias falsas ficou famoso no Brasil; foi o caso de abuso sexual na Escola Base, em que os donos da escola foram acusados injustamente de terem abusado sexualmente de dois alunos. Provavelmente, as crianças evocaram falsas lembranças do abuso, implantadas pelo questionamento de seus pais e da polícia.

Diversos estudos demonstraram como é fácil implantar memórias falsas em nossas lembranças. Em um desses estudos, pais de estudantes universitários foram questionados sobre a veracidade de alguns eventos da infância de seus filhos. Após assinalarem quais eram os eventos que realmente aconteceram e quais foram inventados pela equipe de pesquisa, os filhos seriam questionados sobre a veracidade dos mesmos eventos. Em uma primeira avaliação, os filhos conseguiram identificar com bastante exatidão quais eram os eventos reais e quais haviam sido inventados pelos pesquisadores. Em uma segunda entrevista, o pesquisador sugeriu que um dos eventos inventados teria realmente ocorrido e, desde então, mais de 30% dos indivíduos tiveram alguma lembrança relacionada ao evento criado pela equipe de pesquisadores.

Yumiura

Em "Yumiura", conto de Yasunari Kawabata, um escritor recebe a visita inesperada de uma mulher que diz tê-lo conhecido há trinta anos. Ela afirma que os dois se encontraram quando ele visitou a cidade de Yumiura, mas o escritor não se lembra dela. Atormentado por outros lapsos recentes de memória, ele interpreta o incidente como mais um sinal do seu declínio mental. Da aflição, ele passa ao pânico, quando a mulher revela o que aconteceu num dia em que ele foi ao quarto dela. "Você me pediu em casamento", lembra ela, melancólica. O escritor vacila ao refletir sobre a importância daquilo de que se esqueceu. Depois que ela sai, ele, bastante abalado, procura mapas para localizar Yumiura, na esperança de despertar alguma recordação. Mas nenhum mapa ou livro a cita. O escritor se dá conta, então, de que ele não poderia ter estado lá naquela época. Apesar de a mulher acreditar em suas memórias, tão detalhadas, emocionadas e precisas, elas eram falsas.

O conto de Kawabata ilustra como a memória pode causar problemas. Às vezes, nós esquecemos o passado; outras vezes, o distorcemos. Recordações perturbadoras podem nos atormentar durante anos.[3]

Pecado da persistência

James McGaugh, diretor fundador do Centro de Neurobiologia de Aprendizado e Memória, costuma dizer que um dos aspectos mais notáveis da memória é o esquecimento.

Esquecer é normal e necessário. Sholem Asch, famoso escritor polonês radicado nos Estados Unidos, costumava dizer que “não é o poder de lembrar, mas justamente o contrário, o poder de esquecer, a condição necessária para a nossa existência”.

Muitas de nossas lembranças nos incomodam, como medos, humilhações ou perdas, enquanto outras nos prejudicam, como fobias, estresse pós-traumático ou até mesmo transtornos obsessivos compulsivos.

O pecado da persistência refere-se à tendência de revisitar involuntariamente lembranças que nos incomodam. A lembrança indesejada pode variar desde uma música que não sai da sua cabeça, chegando até mesmo a um evento traumático, como um acidente de carro. Nesses casos, quanto mais nos esforçamos para parar de pensar na lembrança intrusiva, mais forte ela aparece em nossa mente.

Livrando-se dos *earworms*[4]

James Kellaris, professor de marketing da Escola de Administração de Negócios da Universidade de Cincinnati, fez uma pesquisa sobre “*earworms* e coceira cerebral”, e descobriu que cerca de 99% das pessoas já foram vítimas do fenômeno uma vez ou outra. Kellaris diz que mulheres, músicos e pessoas neuróticas, cansadas ou estressadas são mais propensos aos ataques dos vermes de ouvido. Com músicos, faz sentido, já que eles escutam música continuamente, mas Kellaris não tem certeza do motivo pelo qual as mulheres são mais susceptíveis aos *earworms*.

Pesquisadores também não sabem por que algumas canções “grudam” mais que outras, mas todos temos uma música que nos deixa loucos. Frequentemente, tais músicas têm melodia alegre e simples, letra repetitiva e fácil de lembrar, e um elemento surpresa, como uma batida extra ou um ritmo incomum – fatores que tornam determinadas canções ou *jingles* muito populares.

A maioria das pessoas (74%) é pega por músicas com letras, mas *jingles* (15%) e músicas instrumentais (11%) também podem "grudar" com muita força.[5] O que nos faz lamentar é motivo de celebração para gravadoras e publicitários, que se extasiam quando as pessoas não conseguem tirar da cabeça suas músicas ou *jingles*. Ao contrário da crença popular, não repetimos apenas as músicas que odiamos. Em um estudo feito por pesquisadores da Bucknell University, mais de metade dos estudantes que tinham canções grudadas na cabeça classificaram-nas como agradáveis e 30% como neutras. Apenas 15% das músicas foram consideradas desagradáveis.

Os *earworms* de Mozart

Os vermes de ouvido não são um fenômeno moderno. Nos anos 1700, os filhos de Mozart deixavam-no louco quando começavam a tocar uma melodia ao piano e não a terminavam. Mozart descia as escadas às pressas para finalizar a melodia.

Como tirar uma música da cabeça

Infelizmente, não há forma testada e comprovada de tirar uma música-chiclete da cabeça depois de ela ter se alojado ali. Elas podem martelar seu cérebro por poucos minutos ou por dias a fio, tempo bastante para deixar qualquer pessoa maluca. A maioria dos *earworms* vai embora por conta própria, mas se uma canção o estiver perturbando, aqui vão umas poucas dicas para tentar se livrar delas:

- Cante outra canção ou toque outra melodia ou instrumento. Mude para uma atividade que o mantenha ocupado, como malhar.
- Ouça a canção inteira; isso costuma funcionar para algumas pessoas, principalmente para as que se lembram apenas de parte da música que está grudada.
- Ligue o rádio ou o CD para que o cérebro sintonize outra canção.
- Compartilhe a canção com um amigo, mas não se surpreenda se ele tornar-se um ex-amigo quando for embora cantarolando a melodia.
- Visualize o *earworm* como uma criatura real, arrastando-se para fora da sua cabeça, e depois imagine-se pisando nele.

Conclusões

Algumas pessoas costumam criticar cursos de memorização, dizendo: “Esses cursos não servem para mim, não quero aprender um truque para memorizar listinhas de palavras”. Infelizmente, isso acontece porque é comum essas técnicas serem explicadas de maneira descontextualizada. Ao compreender como funcionam, as chances de você entendê-las e utilizá-las adequadamente são maiores. Assim, prevenir-se contra os sete pecados da memória é o primeiro passo em direção à supermemória.

Nos próximos capítulos, você aprenderá técnicas para cada um de seus objetivos.

---

[1] Ovos mexidos / Oh minha querida, como eu amo suas pernas.

[2] *http://pt.wikipedia.org/wiki/Rashomon*.

[3] *http://www.methodus.com.br/artigo/81/os-sete-pecados.html*.

[4] *http://newsvote.bbc.co.uk/mpapps/pagetools/print/news.bbc.co.uk/2/hi/science/nature/3221499.stm*.

[5] Obtido em: DeNoon. In: *http://www.webmd.com/mental-health/news/20030227/songs-stick-in-everyones-head.*

Capítulo 3

Como se lembrar de nomes e fisionomias

“Eu nunca me esqueço de um rosto, mas, no seu caso, ficarei feliz em abrir uma exceção.”

Groucho Marx

O desafio de Adriane Galisteu

Em 2009, a equipe do programa da Adriane Galisteu me ligou: “Alberto, você pode criar um novo número de memorização para o nosso programa?”. Essa seria minha terceira participação no programa, no qual eu já tinha realizado diversos números diferentes, como memorização de dígitos da revista, calendário, cubo mágico… Aceitei o convite e propus memorização do nome e da fisionomia de vinte pessoas escolhidas ao acaso na plateia. A produção achou a ideia excelente, visto que era um número inédito – eu jamais tinha feito algo semelhante na TV.

A dinâmica funcionou da seguinte maneira: escolheram, aleatoriamente, vinte pessoas na plateia (algumas com nomes bem diferentes). Em seguida, essas pessoas foram enfileiradas no palco e eu cumprimentei cada uma, procurando memorizar o nome delas. Depois, fiquei de costas para as pessoas, elas mudaram de posição. Finalmente, chamei cada uma pelo nome. Bingo! O homem-memória venceu mais um desafio na TV.

Técnica básica

Muita gente diz que esquece facilmente o nome das pessoas. E você, quantas vezes passou pelo constrangimento de estar conversando com uma pessoa com a qual convive diariamente e não lembrar como ela se chama? Em minhas palestras e seminários sobre memorização, frequentemente escuto a seguinte frase: “Comigo acontece algo engraçado: geralmente me lembro com clareza do rosto da pessoa, mas dificilmente me lembro do nome”. Isso acontece por alguns motivos:

- Em geral, não nos esquecemos do nome das pessoas. Para nos esquecermos de algo é preciso que, ao menos uma vez, tenhamos sabido tal informação. Na maioria das vezes, simplesmente nunca soubemos o nome de um colega que trabalha ao nosso lado ou, então, ouvimos apenas uma vez o nome daquela pessoa, mas, preocupados com outras coisas, não prestamos atenção suficiente para que pudéssemos nos lembrar dele mais tarde.
- Identificar um rosto é uma tarefa de reconhecimento. Em contrapartida, lembrar-se de um nome é uma tarefa de recuperação de informação. Reconhecer é bem mais fácil que evocar espontaneamente e com precisão alguma informação.
- Suponha que você tenha acabado de conhecer uma pessoa e ela diz seu nome duas vezes. Posteriormente, vocês se reúnem durante uma hora em uma reunião de negócios. Após a reunião, você terá visto o rosto dessa pessoa por 60 minutos, ininterruptamente, mas seu nome, infelizmente, foi pronunciado em apenas alguns segundos.

Diante de tudo isso, é fácil compreender por que saber o nome das pessoas não é tarefa fácil.

Criando interesse pelo nome

Nenhuma técnica, por mais sofisticada que seja, funcionará se você não criar interesse pelo nome da pessoa que acaba de conhecer.

Naturalmente, nos lembramos daquilo que nos interessa. Imagine que você acaba de conhecer duas amigas em uma festa, mas apenas uma lhe interessa. Obviamente, o nome da que lhe interessa se fixará mais facilmente em sua mente que o nome da sua amiga; então, se quiser lembrar-se do nome dessa amiga mais tarde, crie o hábito de ouvir bem o

nome de quem lhe é apresentado. Parece simples, mas as pessoas não costumam fazer isso; e como todos gostam que os outros se interessem por seu nome, não tenha receio de pedir para a pessoa repeti-lo, caso não o tenha ouvido bem.

Alguns nomes possuem grafia dupla ou complicada; então, sempre que necessário, esclareça suas dúvidas sobre a grafia do nome. Caso seja um nome diferente, comente o fato; estes costumam se fixar melhor em nossa memória que nomes muito comuns. Procure introduzir na conversa o nome da pessoa à qual você acabou de ser apresentado, e sempre se despeça dela repetindo seu nome – só essa dica já provocará uma melhora surpreendente na sua capacidade em memorizar nomes.



Memorização de nomes e rostos

A seguir, você aprenderá algumas abordagens diferentes para a memorização de nomes e rostos. Apesar de serem técnicas diferentes, todas envolverão o mesmo princípio básico: visualizar mentalmente uma cena que envolva o nome dessa pessoa e seu rosto em um ambiente que também facilite a evocação do nome.

Dividiremos nossas técnicas em dois tipos:

- Conheço alguém com esse nome.
- Não conheço ninguém com esse nome.

Conheço alguém com esse nome

A técnica que apresentarei agora, apesar de não ser de fácil aplicação em campeonatos de memória, é bastante útil no dia a dia (aliás, muitos de nós já a utilizamos diariamente).

Observe uma coisa: já reparou como dificilmente nos esquecemos do nome de pessoas que possuem o mesmo nome de pessoas muito próximas a nós? Por exemplo, suponha que você acaba de ser apresentado a alguém que possui o mesmo nome da sua mãe; provavelmente, esse fato lhe chamará a atenção e o fará recordar-se do nome dessa pessoa posteriormente.

Toda vez que você for apresentado a alguém que possui o mesmo nome de alguém que você já conhece, crie uma forte associação visual entre as duas pessoas. Por exemplo, suponha que seu parceiro de tênis se chama João e que você acaba de ser apresentado a uma pessoa que tem o mesmo nome. Para memorizar o nome dessa pessoa basta criar uma associação visual entre os dois Joões. Por exemplo, você pode imaginar que os dois são parceiros de tênis e, mentalmente, visualizá-los numa acirrada partida. Convém salientar que apenas pensar "Ah, ele é parceiro de tênis do João que já conheço" não é suficiente. Ao criar mentalmente uma cena, mais gatilhos de memória serão ativados.

Outra dica para a elaboração dessa associação visual: utilize um ambiente como gatilho para o próprio nome. Voltemos ao exemplo do João, que tem o mesmo nome de seu parceiro de tênis. Se você situar sua associação visual em um ambiente que tenha um gatilho para o nome "João", a técnica funcionará melhor. Por exemplo, você se lembrará mais facilmente da cena

e do nome de seu protagonista se a cena for ambientada em um local que seja próprio do João que você já conhece. Nesse caso, imaginar que ambos jogam tênis na casa do João, seu parceiro de tênis, será uma associação mais poderosa que apenas imaginá-los jogando tênis em um lugar qualquer. Vamos a outro exemplo: você acaba de conhecer uma linda garota chamada Valéria. Suponha que você tem uma prima chamada Valéria e que ela é advogada. Nesse caso, você pode imaginar que as duas Valérias estão na casa da Valéria, sua prima, realizando algum trabalho típico da advocacia. Assim, teremos criado dois gatilhos para o nome a ser memorizado: a profissão e o local.

Não conheço ninguém com esse nome

Muitas vezes, não conhecemos ninguém com o mesmo nome da pessoa que acaba de nos ser apresentada. Podemos dividir esses nomes em dois tipos:

- Nomes com significado embutido.
- Nomes sem nenhum significado.

Nomes com significado embutido

Muitas vezes somos apresentados a pessoas com nomes desconhecidos, mas que têm um significado muito bem definido. Nomes como Rosa, Elmo, Machado ou Íris podem ser facilmente visualizados, bastando visualizar uma imagem que envolva o nome e a pessoa que você acaba de conhecer.

Suponhamos que você acaba de ser apresentado à senhora Rosa. Por se tratar de um nome com significado embutido (uma flor), basta visualizar uma cena envolvendo a senhora Rosa (pessoa recém-apresentada) e várias rosas (seu nome). Você pode imaginar que a senhora Rosa carrega um buquê de rosas gigante, e caso ela possua algum traço chamativo no rosto, como um nariz avantajado, por exemplo, você também pode imaginar uma cena envolvendo uma rosa e seu nariz. Por exemplo, pode imaginar muitas rosas saindo de sua narina. Para tornar a visualização ainda mais poderosa, o ideal é situar essa imagem em um ambiente que remeta a rosas; por exemplo, você pode imaginar que a senhora Rosa estava em uma loja de flores, quando, subitamente, começaram a brotar rosas de suas narinas.

Lembre-se: quanto mais associações esdrúxulas você fizer, mais facilmente se lembrará do nome.

Nomes sem significado

Infelizmente, o nome de algumas pessoas às quais somos apresentados não nos remetem a nenhuma imagem. Certos nomes, como Bernardo ou Jonathan, não são facilmente visualizáveis. Nesse caso, devemos atribuir um significado ao nome, substituindo-o por uma palavra que seja foneticamente semelhante e fácil de ser visualizada. Por exemplo, Iolanda pode ser substituído por “io-iô”, Leonardo por “leopardo”, e assim por diante. Também funciona substituir o nome pelo substantivo formado por suas sílabas iniciais, como “pau”, no caso de Paulo, ou “rena”, no caso de Renata. Como a escolha da palavra para substituir um nome é algo muito pessoal, suas escolhas podem não combinar com as minhas, mas isso não importa, pois o efeito é o mesmo.

Suponhamos que você acaba de conhecer uma pessoa chamada Renata; então, forme em sua mente uma imagem envolvendo a Renata (a pessoa) e uma rena (gatilho para o nome). Você pode imaginar a Renata ajudando a puxar o trenó do Papai Noel, substituindo uma das renas.

Mais uma vez, é preciso escolher o local certo para essa cena mental acontecer. Uma boa pedida é imaginá-la no Polo Norte (terra do Papai Noel e gatilho para a palavra “rena”). Assim, para memorizar o nome da Renata, basta imaginar que ela está puxando o trenó do Papai Noel no Polo Norte.

Se houver algo no rosto da Renata que lhe chame a atenção, não se esqueça de estabelecer algum tipo de associação para esse detalhe. Por exemplo, se a Renata tiver orelhas grandes, você pode imaginar o trenó amarrado em suas orelhas.

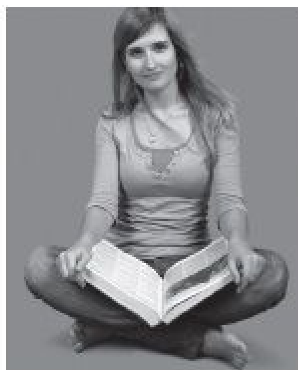
Sei que pode parecer bizarro ou até mesmo infantil, mas essas técnicas realmente funcionam. Políticos muito populares, como Paulo Maluf ou John Kennedy, são mestres na utilização desses métodos. Quando nos lembramos do nome das pessoas, rapidamente saímos do patamar de conhecidos e nos tornamos seus amigos. Por sinal, nosso próprio nome é o melhor som que podemos ouvir em uma conversa!

É praticando que se aprende

Procure saber o nome de pelo menos dez pessoas com as quais você convive, mas não sabia como se chamavam. Use as técnicas e perceba as vantagens de saber o nome delas.

A partir das técnicas descritas neste capítulo, memorize o nome das pessoas cujas fotos apresentamos a seguir; depois, identifique-as em outra sequência, na qual as fotos estão dispostas em outra ordem.


Henrique Kleiner


Vanessa Lopes


Ariadna Macedo


Adriana Jasper


César Felaço


Sofia Laranja


Paula Clemente


Leonarda Souza


Vicente Maurício


Pietro Leite


Kátia Abreu


Núria Ventura


Priscila Velasco


Glauco Paranhos

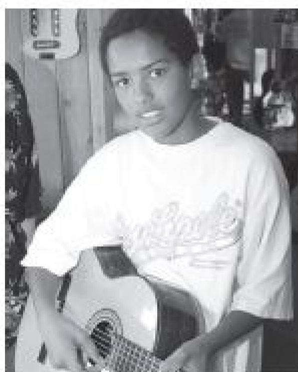

Taciana Freitas


Francinalto Nascimento


Perla Rabelo


Melquisedec Pacheco


Glória Muniz


Carlos Fernandes


Maria das Graças Cordeiro


Magda Feliciano


Clotilde Miranda


Suzana Linhares


Aline Bastos


Gaia Seixas


Leandro Rampinelli


Alfredo Fonseca


Moisés de Brito


Cláudio Rocha


Murilo Fraga

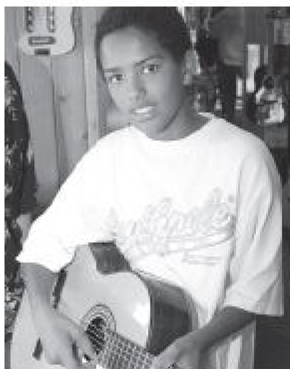

Eloi Fortunato

Agora que você já memorizou o nome de todas as pessoas, complete o quadro com o nome de cada uma delas.











































Capítulo 4

Técnica do vínculo

“Pode-se perdoar, mas esquecer, isso é impossível.”

Honoré de Balzac

Anote sua lista de compras na cabeça

Particularmente, não acredito que uma pessoa de memória destreinada seja capaz de memorizar 16 itens desconexos, em sequência, após ouvi-los apenas uma vez, mas, neste capítulo, você constatará um grande progresso em sua capacidade de memorizar todo tipo de lista.

A seguir, relaciono os 16 itens que você será capaz de memorizar em sequência, em tempo recorde:

Bola
Tesoura
Chupeta
Chave de fenda
Chapéu
Coquetel
Gravata
Faca
Camisa
Limão
Mangueira
Moto
Cano
CD
Celular
Revólver

Meu método de memorização é baseado em imagens mentais, que devem ser formadas do modo como expliquei no capítulo anterior, incluindo todos seus ingredientes. O ingrediente principal das imagens mentais é a localização, por isso escolha um local que você conheça muito bem e ambiente nele todas as suas imagens. Esse local pode ser seu escritório, seu quarto, um restaurante ou até mesmo um parque.

Memorizando "bola" e "tesoura"

Supondo que você tenha escolhido seu quarto como cenário, imagine uma bola nesse local. Agora, faremos uma associação entre "bola" (primeiro item) e "tesoura" (segundo item), lembrando que essa associação

deve ser o mais inusitada possível. Por exemplo, imagine em seu quarto (local) uma bola gigante (desproporção), sendo totalmente destruída por uma tesoura falante (humor). Quanto mais ingredientes do Capítulo 1 você colocar, melhor a imagem será armazenada. A imagem de uma bola sobre uma tesoura no chão do seu quarto não é boa, por ser muito comum. Tenha em mente que imagens muito lógicas não são memoriáveis, e que você realmente deve ver essas cenas com os olhos da mente. Por favor, não tente ver as palavras (anagramas), mas procure enxergar a cena como se fosse um filme. No início, pode ser mais fácil fechar os olhos para visualizar as imagens.

Memorizando "tesoura" e "chupeta"

Devemos criar um vínculo entre "tesoura" e "chupeta". A essa altura, você não precisa mais prestar atenção ou preocupar-se com "bola". Crie uma nova cena mental (inusitada) envolvendo "tesoura" e "chupeta". Por exemplo, imagine em seu quarto (o local será o mesmo durante todo o processo) um bebê chupando uma "tesoura" em vez de uma "chupeta".

Memorizando "chupeta" e "chave de fenda"

Você já criou um vínculo entre "bola" e "tesoura", e entre "tesoura" e "chupeta". O próximo item a ser memorizado é "chave de fenda". Crie uma nova cena mental envolvendo "chupeta" e "chave de fenda". Por exemplo, imagine-se desparafusando uma tomada do seu quarto ou visualize uma "chave de fenda" que tenha uma "chupeta" encaixada na ponta. Você pode pensar que é preciso ter muita criatividade para imaginar todas essas cenas. De fato, a mnemotécnica estimula bastante a imaginação, mas a criação dessas imagens é bem fácil e rápida. Caso tenha dificuldade em criar a cena que envolva dois objetos, tente a técnica da substituição (como no caso do bebê chupando uma tesoura) ou da interação (como na cena da tesoura cortando a bola). Com o passar do tempo, essas imagens serão criadas cada vez mais rapidamente.

Memorizando "chave de fenda" e "chapéu"

Como você deve ter percebido, a memorização de uma lista em sequência envolve associar o objeto anterior ao novo objeto a ser memorizado. Então, como acabamos de memorizar "chave de fenda", passaremos ao próximo item: "chapéu". Criaremos uma cena inusitada

envolvendo “chave de fenda” e “chapéu”. Utilizando o mesmo local que tem sido utilizado para a criação de todas as cenas, crie uma bem-humorada entre esses dois itens. Por exemplo, imagine dezenas de “chaves de fenda” penduradas no “chapéu” que você está usando. Outra cena inusitada e bem-humorada seria imaginar um “chapéu” na cabeça de uma“chave de fenda” gigante.

A seguir darei exemplos para os vínculos de todos os outros objetos da lista, mas é importantee que você tente criar suas próprias histórias.

Memorizando “chapéu” e “coquetel”

Em seu quarto, imagine-se com um “chapéu” feito de um enorme “coquetel” de frutas ou veja-se usando um “chapéu” em vez de copo para preparar um “coquetel”.

Memorizando “coquetel” e “gravata”

Imagine-se utilizando um “coquetel” de frutas amarrado sobre a “gravata” ou veja-se bebendo um “coquetel” com diversas “gravatas” mergulhadas no copo.

Memorizando “gravata” e “faca”

Visualize uma “gravata” gigante sendo cortada em diversos pedaços por uma “faca” ou imagine-se cortando um pão ao meio utilizando uma “gravata” no lugar da “faca”.



Uma chave de fenda usando chapéu também é uma imagem memoriável!

Memorizando “faca” e “camisa”

Imagine-se com uma “faca” gigante nas mãos, destruindo completamente sua “camisa” favorita, ou, de modo ainda mais inusitado, visualize uma “faca” vestindo sua “camisa” preferida.

Memorizando “camisa” e “limão”

Em seu quarto, imagine uma “camisa” mergulhada numa jarra de suco de “limão” ou veja-se espremendo uma “camisa” para obter suco de “limão”.

Memorizando “limão” e “mangueira”

Imagine, em seu quarto, um “limão” saindo da ponta de uma “mangueira”, como se fosse água, ou veja-se lavando seu quarto com vários “limões’ emendados, formando uma “mangueira”.

Memorizando “mangueira” e “moto”

Imagine-se montando em uma “mangueira” como se fosse uma “moto” ou visualize uma “mangueira” saindo do escapamento de uma “moto”.

Memorizando “moto” e “cano”

Você pode imaginar-se destruindo uma “moto” com um grande “cano” de metal ou visualizar uma “moto” que, em vez de rodas, anda sobre dois “canos” de metal.

Memorizando “cano” e “CD”

Imagine-se colocando um “cano” bem grande em seu aparelho de som, em vez de um “CD” ou veja-se com um “cano” nas mãos, destruindo sua coleção preferida de “CDs”.

Memorizando “CD” e “celular”

Imagine-se conversando com um amigo usando um “CD” em vez de “celular” ou veja-se retirando um “CD” de seu aparelho de som e colocando um “celular” para tocar.

Memorizando “celular” e “revólver”

Imagine que seu quarto foi invadido por assaltantes que lhe apontam um “celular” em vez de um “revólver” ou visualize-se atirando diversas vezes

em seu “celular” com um “revólver”.



Pronto! Se você realmente tiver conseguido visualizar cada imagem ilógica e ridícula que propus, perceberá que, agora, sabe todos os 16 itens da lista. Alguma dúvida? Então, imagine-se em seu quarto (local escolhido para todas as cenas), lembre-se da palavra “bola” e, imediatamente, você se lembrará da imagem ridícula que associou “bola” a “tesoura”. A imagem da “tesoura”, por sua vez, trará à sua mente todos os outros objetos em sequência.

Apesar de parecer impossível, você já é capaz de memorizar qualquer lista e de lembrar-se de todos os itens, seja na ordem direta ou invertida. Caso ainda tenha dificuldade em criar cenas inusitadas, lembre-se de utilizar em suas imagens todos os elementos do capítulo anterior.

O sistema de vínculo é a base de grande parte de meus shows de memória; cada item memorizado de uma lista fica encadeado ao próximo como se fosse elo de uma corrente. Se alguma das cenas criadas não for ilógica o bastante, o elo se parte e todos os itens seguintes são esquecidos. Assim, é importante que suas imagens sempre sejam ilógicas e divertidas.

A melhor maneira de treinar a técnica do vínculo é incorporando-a ao seu cotidiano. Quando for ao supermercado, experimente memorizar a lista de compras em vez de anotá-la. Basta encadear o primeiro item da lista ao próximo e, assim, sucessivamente. E para não ter dificuldade em lembrar-se do primeiro item, inclua como primeiro um “carrinho de compras”; com isso, a necessidade de fazer compras remeterá ao “carrinho” e este ao primeiro item da lista, que estará encadeado ao próximo, e assim por diante.

Roteiro de atividades

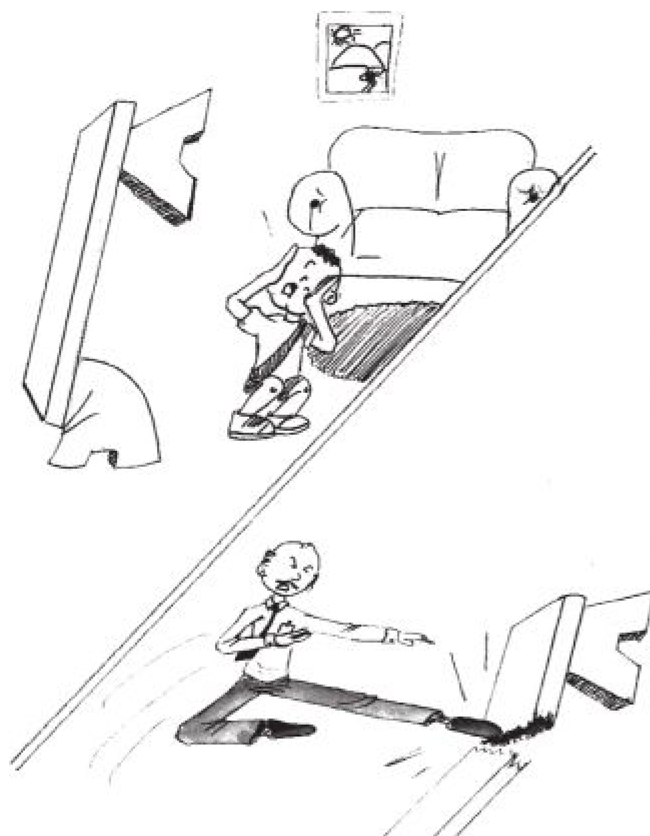
Vamos supor que você precise realizar três atividades importantes durante o dia:

- Ir ao banco no qual você é correntista.
- Buscar os filhos na escola.
- Ir a uma reunião.

Para memorizar esses eventos, é preciso criar uma imagem substitutiva para cada um deles. Veja a seguir as imagens que eu proponho para cada evento:

- Ir ao banco no qual você é correntista – banco de jardim.
- Buscar os filhos na escola – seus filhos.
- Ir a uma reunião – algum colega de trabalho que estará na reunião.

Agora, basta criar uma pequena história, ambientada na sala de estar da sua casa, envolvendo um banco de jardim, seus filhos e seu colega de trabalho. Por exemplo, imagine que um banco de jardim está espancando seus filhos na sala de estar da sua casa e, quando o desespero toma conta de sua mente, surge um colega de serviço e destrói o banco com um golpe de caratê.



É praticando que se aprende

A seguir, encontram-se cinco listas de vinte palavras cada. Utilizando o método do vínculo, memorize cada uma delas em 4 minutos.

Veja a Tabela.



Essa vida de homem-memória não é fácil!

Capítulo 5

Técnica das jornadas

“Não nos deixemos perturbar por ninharias, que devemos desprezar e esquecer. Lembre-se: a vida é muito curta para sermos mesquinhos.”

Dale Carnegie

A técnica que aprenderemos neste capítulo é a base de todo o meu sistema de memória. Essa técnica consiste em inserir informações em jornadas que você conheça bem, tais como o caminho que você percorre diariamente para o trabalho pela manhã, a estrada que você usa para chegar até seu sítio, o percurso de suas caminhadas diárias ou, até mesmo, sua rotina matinal, do momento em que se levanta da cama ao que sai pelo portão de seu prédio. Depois que estiver familiar com a técnica, você poderá criar jornadas imaginárias, a partir de locais vistos em revistas, filmes ou até mesmo em sua imaginação.

Para se lembrar de uma lista de itens, seja números de telefone, datas históricas, pessoas, objetos ou cartas de baralho, tudo o que você precisa fazer é associar os itens da lista aos pontos de referência de sua jornada, não se esquecendo de criar imagens mentais que contenham todos os ingredientes descritos no Capítulo 1. É importante que suas imagens sejam inusitadas para serem memoráveis.

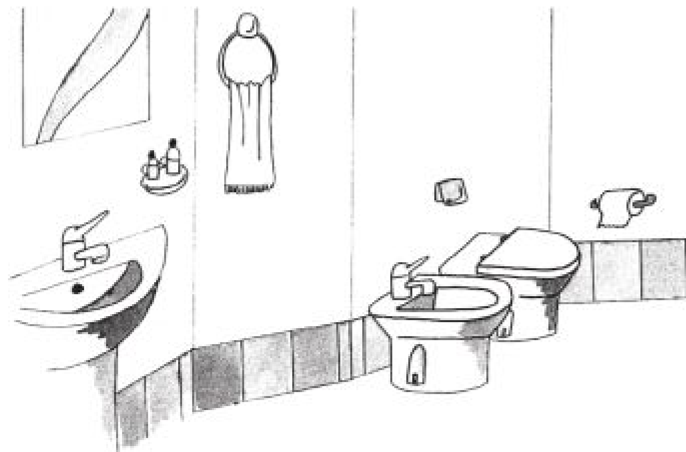
A técnica das jornadas é muito flexível: se você tiver de memorizar listas muito grandes, apenas acrescente novos pontos de referência à sua jornada ou crie uma jornada nova, e se tiver de memorizar listas muito pequenas, utilize apenas uma parte da sua jornada.

A sua jornada

Escolha uma jornada que lhe seja bem familiar; um pequeno passeio pelos cômodos da sua casa é um ótimo começo. É importante que sua jornada tenha um caminho lógico, com um ponto de partida e um de chegada; assim, dificilmente você se esquecerá de algum ponto importante. A quantidade de pontos de referência da sua jornada deve ser a mesma que a de itens (informações) a serem memorizados, uma vez que cada ponto será utilizado para armazenar um item (informação). Vamos supor que sua lista de pontos de referência seja a seguinte:

- Referência 1: Seu quarto.
- Referência 2: Corredor.
- Referência 3: Quarto de hóspedes.
- Referência 4: Banheiro social.
- Referência 5: Sala de jantar.
- Referência 6: Cozinha.
- Referência 7: Lavanderia.
- Referência 8: Garagem.
- Referência 9: Jardim.
- Referência 10: Portão.

É claro que sua jornada real terá pontos de referência diferentes dos relacionados, mas considere essas referências apenas para ilustrar como o método funciona.



Uma lista de compras

Imagine que você tem de ir ao supermercado para comprar margarina, peixe, pães, cebola, pimentão, leite, pizza congelada, bolo de cenoura, lâmpada e cereal matinal e pretende usar a técnica das jornadas para memorizar essa lista.

> **Atenção**: utilizarei a jornada descrita antes como exemplo, mas é importante que você utilize sua própria jornada, com pontos de referência reais.

Colocando os objetos

Para que você entenda como o método funciona, veja como eu memorizaria a lista citada:

Referência 1:

Acordo em meu quarto e percebo que meus pés estão escorregadios e oleosos. Observo mais atentamente e percebo que não apenas meus pés, mas todo o meu corpo está coberto de margarina. Um pouco de margarina entra na minha boca e no meu nariz, levando-me a sentir tanto o gosto quanto o cheiro de margarina.

Referência 2:

Ainda assustado com a misteriosa margarina que surgiu em meu quarto, dirijo-me ao corredor. Chegando lá, vejo-o abarrotado de peixes podres. Apesar do cheiro forte, não resisto: mordo a cabeça de um deles e sinto o terrível gosto de peixe podre.

Referência 3:

Dirijo-me ao quarto de hóspedes e, então, noto que ele não está vazio: um enorme pedaço de pão está dormindo na cama destinada às visitas. E como se não bastasse, o pedaço de pão ronca como nunca ouvi antes.

Referência 4:

Vou ao banheiro, decidido a tomar um banho, mas, ao entrar no boxe do chuveiro, vejo centenas de cebolas caindo do teto e isso me faz chorar

copiosamente.

Referência 5:

Ainda impressionado com os acontecimentos bizarros de um dia que mal começou, vou à sala de jantar. Lá, um enorme pimentão verde se deleita com uma sopa de legumes. Então, penso: “Isso já é demais: um pimentão tomando sopa de legumes!!!”, e me dirijo ao próximo ponto de referência.

Referência 6:

Chegando à cozinha, percebo que o chão está todo molhado. Observando de perto, vejo que se trata de leite; parece que derramaram litros e litros de leite na minha cozinha. Não resisto: pego um copo, encho-o de leite e dou um gole: “Hum, nada mal esse leite”.

Referência 7:

Chego à lavanderia e um forte cheiro de pizza de frango invade o ar; percebo que vem da máquina de lavar roupas. Abro a máquina e vejo que ela está entupida por apetitosas fatias de pizza de frango. Pego um pedaço e, então, percebo que as pizzas estão congeladas. Dirijo-me à próxima referência.

Referência 8:

Chego à garagem e percebo algo dentro do meu carro. Decido olhar de perto e descubro que não é alguém tentando roubá-lo, mas, sim, um bolo de cenoura! Decido atacá-lo, sem saber ao certo se estou sendo motivado pelo amor ao automóvel ou pela gula. De fato, era gula. Comi o bolo gigante em fração de segundos e, com a barriga ainda doendo, dirijo-me ao meu próximo ponto de referência.

Referência 9:

Chegando ao jardim, percebo que o chão está tremendo. Assustado, me dou conta de que uma estranha árvore está brotando e crescendo em uma velocidade surpreendente sob meus pés. É uma árvore de lâmpadas incandescentes, todas acesas. Decido tocar uma delas: “Incrível, como são quentes!”.

Referência 10:

Depois de tantos acontecimentos inusitados, decido sair de casa. Chegando ao portão, percebo que as grades de metal foram substituídas por caixas do meu cereal matinal favorito.

Suas próprias referências

Assim que tiver visualizado todos os itens da lista de compras em seus dez pontos de referência, você estará pronto a relembrar-se de todos. Para certificar-se disso, basta caminhar mentalmente por sua jornada, iniciando pelo seu quarto. Não tenha pressa, isso só vai atrapalhar seu desempenho. Se necessário, feche seus olhos e refaça mentalmente todo o trajeto outra vez.

Possíveis problemas

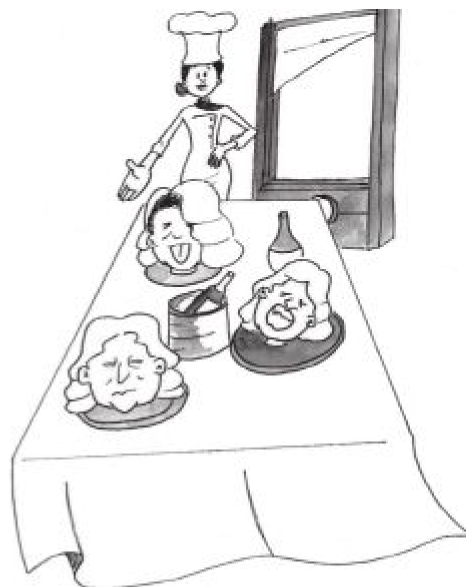
Tenho certeza de que você se lembrará de todos os dez itens ao percorrer sua jornada; se tiver algum “branco” é porque a imagem criada não foi inusitada o bastante. Então, retorne ao ponto de referência (local) e elabore melhor sua imagem. Se julgar necessário, troque a imagem por uma completamente nova. Com a prática, você descobrirá os tipos de imagens que melhor se adequarão à sua memória.

Provas

Aprender rapidamente a matéria de uma prova é fácil, desde que se aplique corretamente os princípios de memorização. Digamos que você tenha que estudar as fases da Revolução Francesa e os principais acontecimentos em cada uma delas. Para isso, a melhor maneira de proceder é criar uma jornada com tantos pontos de referência quantos forem os tópicos a serem estudados.

Digamos que, inicialmente, você tenha de estudar os seguintes temas relacionados à Revolução Francesa:

- Queda da Bastilha.
- Jacobinos.
- Terror.
- Robespierre.
- Violência.
- Guilhotina.



Se quiser usar locais da sua casa para abrigar esses tópicos, pode começar pelo seu quarto. Nele, você imaginará uma turba derrubando as grades de uma prisão, mas essas grades são feitas de pastilhas. Em seguida, visualize algum conhecido seu chamado Jacó deitado em sua cama. Depois, coloque em sua cama algum personagem que simbolize terror para você. Se quiser associar mais informações a cada um dos tópicos, basta associar à sua imagem inicial algo que simbolize a informação que estiver sendo acrescentada. Por exemplo, para lembrar-se que os nobres foram guilhotinados, imagine uma fila em trajes característicos de nobreza dirigindo-se a uma guilhotina que fica na sua cozinha. Associações de cabeças decapitadas nesse local são promissoras!

Reutilizando jornadas

É importante entender que jornadas, assim como fitas cassetes, podem ser reutilizadas tantas vezes quanto necessário. Ao reutilizar uma jornada para novas informações, naturalmente os itens memorizados anteriormente vão sendo esquecidos. Assim, caso queira memorizar informações que não podem ser perdidas, como alguma matéria que vai cair no vestibular, não reutilize a jornada em que a memorizou e procure criar novos locais para cada tema estudado.

Listas duplas

Existe uma prova no campeonato mundial de memória chamada *random words* (palavras aleatórias), na qual é preciso memorizar muitas palavras em pouco tempo. Quando se trata de competições, é preciso ter velocidade e segurança. Não adianta memorizar 300 palavras em 15 minutos e esquecê-las depois. Para isso, desenvolvi um método chamado "lista dupla", em que cada palavra aleatória fica armazenada duas vezes, sem que você tenha de gastar o dobro de jornadas.

O método consiste em associar o sistema de vínculo, visto no capítulo anterior, com o método das jornadas, que acabamos de ver.

Vamos supor que você tenha que memorizar a seguinte lista de objetos:

- Telefone.
- Toalha.
- Serpente.
- Tesoura.
- Perfume.
- Livro.
- Escova.
- Lâmpada.
- Vassoura.
- Astronauta.

Para memorizar essa lista, utilizaremos uma jornada parecida com a do início deste capítulo, ou seja:

- Referência 1: Seu quarto.
- Referência 2: Corredor.
- Referência 3: Quarto de hóspedes.
- Referência 4: Banheiro social.
- Referência 5: Sala de jantar.
- Referência 6: Cozinha.
- Referência 7: Lavanderia.
- Referência 8: Garagem.
- Referência 9: Jardim.

Agora, basta utilizarmos o método do vínculo em cada ponto de referência da sua jornada.

Referência 1: Seu quarto.

Palavras: “Telefone” e “toalha”.

Imagine seu quarto sendo invadido por um “telefone” enrolado em uma “toalha”. Ele está todo molhado! Deve ter acabado de sair do banho.

Referência 2: Corredor.

Palavras: “Toalha” e “serpente”.

Situe-se mentalmente no corredor da sua casa. Você escuta um barulho de chocalho atrás de você e, ao virar-se, depara com uma “serpente”! Então, você tira uma “toalha” do bolso e enfia na goela do réptil.

Referência 3: Quarto de hóspedes.

Palavras: “Serpente” e “tesoura”.

Você se encontra agora no quarto de hóspedes. A “serpente” surge mais uma vez; então, você tira do bolso uma “tesoura” e faz picadinho dela, como um açougueiro ensandecido.

Referência 4: Banheiro social.

Palavras: “Tesoura” e “perfume”.

Ao chegar ao banheiro social, você percebe que sua “tesoura” está com terrível cheiro de cobra morta e isso o incomoda. Aí, você pega um vidro de “perfume” no armário do banheiro e se põe a borrifar a essência em toda a extensão da “tesoura”. Não satisfeito, resolve cortar com a “tesoura” a válvula do “perfume” para poder aproveitá-lo até a última gota.

Referência 5: Sala de Jantar.

Palavras: “Perfume” e “livro”.

Há dias em que, realmente, é melhor não se levantar da cama. Ainda com o cheiro do “perfume” nas mãos, você chega à sala de jantar e resolve ler um “livro”. Ao escolher o “livro” de seu interesse, ele se transforma num vidro de “perfume” gigante. Apesar de ter se tornado um vidro de “perfume”, ele não deixa de ser um “livro”. Então, você passa a ler o frasco de “perfume”, como se fosse um “livro”.

Referência 6: Cozinha.

Objetos: “Livro” e “escova”.

Ao chegar à cozinha, você percebe que seu cabelo está todo embaraçado. Depois de verificar no bolso que está sem pente ou “escova”, você tem uma brilhante ideia: pentear o cabelo com o “livro” de receitas que está sobre a mesa. Então, você usa o “livro” como se fosse uma “escova”.

Referência 7: Lavanderia.

Objetos: “Escova” e “lâmpada”.

Em seguida, você se dirige à lavanderia, onde vê muitas calças sujas e pretende lavá-las no tanque, mas, infelizmente, não encontra uma “escova”. Tudo parece perdido, até que você tem uma ideia: sobe numa escada, tira a “lâmpada” da lavanderia e a utiliza para escovar as calças. Imagine de forma vívida a lâmpada sendo esfregada sobre a calça.

Referência 8: Garagem.

Objetos: “Lâmpada” e “vassoura”.

Ao chegar à garagem, você vê uma enorme “lâmpada” ocupando o lugar do seu carro. Essa lâmpada gigante o incomoda; então, você pega uma “vassoura” e parte em direção à “lâmpada”, transformando-a em cacos. Imagine o barulho e o impacto da “vassoura” contra a “lâmpada”. Depois, você aproveita que está com a “vassoura” na mão e varre todos os caquinhos de vidro que restaram da “lâmpada”.

Referência 9: Jardim.

Objetos: “Vassoura” e “astronauta”.

Agora, estamos no jardim. Você escuta um ruído estranho e, de repente, vê um “astronauta” pousando sobre suas queridas roseiras. Dominado pela raiva ao ver seu maior tesouro sendo destruído, você pega uma “vassoura” e parte para cima dele, golpeando-o com tanta força que quebra a vassoura. O “astronauta” sangra bastante. Imagine o sangue jorrando sobre a grama (cenas impactantes costumam ser bem memoráveis).

Ao percorrer mentalmente a jornada, você se lembrará de todos os objetos. Esse método é mais seguro, pois se você se esquecer da imagem criada pelo vínculo entre as duas palavras, ainda se lembrará da interação de cada palavra com o ambiente. Com apenas nove locais, memorizamos uma lista de dez palavras duas vezes.

Criando novas jornadas

Um grande desafio em competições de memória é ter jornadas suficientes para todas as provas. Um estudante que queira memorizar artigos da constituição também perceberá que, talvez, 50 ou 100 locais não sejam suficientes. Como fazer para criar novas jornadas?

Quando pretendo criar novas jornadas, saio de casa com um bloco de anotações e um lápis em busca de novos locais. Programo uma rota e saio anotando pontos de referência. Ao voltar para casa, repasso as anotações e faço um *tour* mental pelos novos pontos de referência, repetindo várias vezes o trajeto, até ter certeza de que nenhum local foi esquecido.

Muitas vezes, deparamo-nos com bifurcações em nosso trajeto; nesse caso, qualquer escolha que fizermos (por um caminho ou por outro) implicará perda de pontos de referência do caminho não escolhido. Veja o diagrama a seguir: se, para criar uma jornada que vai da *padaria* ao *parque ecológico*, você optar pelo caminho que passa pela *farmácia* e pelo *posto de gasolina*, estará perdendo as referências da *escola municipal* e da *concessionária*; e se optar pelo caminho que passa pela *escola* e pela *concessionária*, perderá as rerefências da *farmácia* e do *posto de gasolina*…

	FARMÁCIA	POSTO DE GASOLINA	
PADARIA			PARQUE ECOLÓGICO
	ESCOLA MUNICIPAL	CONCESSIONÁRIA	

O ideal é que os pontos de referência de sua jornada sigam uma ordem lógica, mas você pode perfeitamente utilizar pontos de referência que estiverem fora de ordem. Para isso, basta colocar as referências de forma arbitrária.

- Referência 1: Padaria

- Referência 2: Farmácia
- Referência 3: Posto de gasolina
- Referência 4: Escola Municipal
- Referência 5: Concessionária
- Referência 6: Parque Ecológico

Não faz muita diferença se esses locais constituem ou não uma rota lógica; o importante é que você crie novas conexões entre eles, como entre o posto de gasolina e a farmácia, por exemplo. Para criar essa nova conexão, imagine os dois locais como *sets* de filmagens, colocados um após o outro em uma grande cidade cenográfica. A conexão se cria quando você imagina que o posto de gasolina e a farmácia são *sets* de filmagem vizinhos, e se consolida quando você se coloca na cena. Então, como em um filme, imagine uma cena em que você tivesse de correr da farmácia em direção ao posto de gasolina e visualize essa cena várias vezes. Uma boa técnica para repetir visualizações é imaginar-se avançando e retrocedendo a cena, como se estivesse com um controle remoto nas mãos. Dessa forma você criará conexões mentais entre dois locais que não estão em uma ordem lógica na vida real.

Capítulo 6

Memorizando números

“Se me esqueceres, só uma coisa, esquece-me bem devagarinho.”

Mário Quintana

O método Dell'Isola de memorização

Todos já passamos pela desagradável situação de ter esquecido algum número importante: a senha do banco, o número do CPF, o telefone de um amigo ou até mesmo o CEP de nosso endereço. Esquecer a ordem de números é um problema… Letras, quando as juntamos adequadamente, podem nos dar poesias, cartas de amor ou até mesmo relatórios bancários. Mas, números, não importa como os juntemos, teremos sempre números e, em alguns casos, dores de cabeça! Neste capítulo, abordaremos várias maneiras diferentes para a criação de imagens mentais com números.

O sistema pela forma



O sistema pela forma é um ótimo início para a empreitada de tornar números um pouco mais interessantes. Ele funciona pela conversão de cada número em uma imagem que tenha forma semelhante a ele. É claro que o sistema não é perfeito, mas basta um pouco de criatividade para que funcione muito bem.

A seguir, relaciono algumas sugestões:

0 – Rosquinha, anel, bola.
1 – Lápis, caneta, pincel, vela.
2 – Cisne, pato.
3 – Coração, seios, bunda, montanha.
4 – Cadeira, barco à vela, mesa.
5 – Gancho, serpente, mulher grávida.
6 – Io-iô, taco de golfe, cereja.
7 – Bumerangue.
8 – Óculos, ampulheta, mulher com corpo violão.
9 – Pirulito, raquete de tênis, balão com cordinha.
10 – Gordo e o magro, bola de boliche e pino.

Agora, avalie as imagens e escolha uma e apenas uma imagem para representar cada número.

Número	Imagem baseada na forma do número
0	______________________
1	______________________
2	______________________
3	______________________
4	______________________
5	______________________
6	______________________
7	______________________
8	______________________
9	______________________
10	______________________

O sistema pela rima

Você achará bastante fácil o sistema pela rima, visto que seu princípio é bem semelhante ao visto no sistema pela forma. Agora, em vez de substituirmos os números por imagens que se assemelham à forma dos números, iremos usar imagens que foneticamente se assemelham aos números.

Mais uma vez, será necessário criar associações coloridas, exageradas e ridículas.



0 – Prego
1 – Rum
2 – Bois
3 – Chinês
4 – Prato
5 – Brinco
6 – Cesta
7 – Gilete
8 – Biscoito
9 – Revólver
10 – Jazz

Número	Imagem baseada na rima com o número
0	________________________________
1	________________________________
2	________________________________
3	________________________________

4	______________________________
5	______________________________
6	______________________________
7	______________________________
8	______________________________
9	______________________________
10	______________________________

Transformando números em palavras

Transformar números em palavras não é uma ideia recente. O sistema foi atribuído a Stanislau Mink Von Wennusshein, que criou em 1648 um método para se transformar números em consoantes. Desde então, o sistema sofreu alterações, mas a ideia continua sendo a mesma. Partindo, então, dessa premissa, darei um som consonantal para cada um dos algarismos de zero a nove.

Número	Som correspondente
0	S, SS, C fraco (como em "céu"), Ç, Z, XC. Para se lembrar disso, recorde-se de que a palavra "zero" começa com Z.
1	T ou D. Lembre-se de que a letra T tem uma haste vertical.
2	N ou NH. A letra N possui duas hastes verticais.
3	M. A letra M possui três hastes verticais.

4	R, RR ou o H com som de R (como na palavra inglesa “house”).
5	L ou LH. O número cinquenta em romanos é L.
6	J, G fraco (como em “gelo”), X, CH ou SH.
7	G forte (como em “galo”), C forte (como em “casa”), o K e o Q.
8	V ou F.
9	P ou B. Perceba que o P é praticamente um 9 espelhado.

Lembre-se de que as vogais são neutras, não geram números.

Não importa se, para alguns algarismos, foi indicado mais de um som, pois eles são semelhantes. E tenha em mente que o importante não são as letras propriamente ditas, mas os sons emitidos por elas. Assim, uma mesma letra pode estabelecer correspondência com números diferentes, como, por exemplo, a letra C, que entra na representação do zero quando tem som de S, como em “céu”, e na do número 7, quando tem som forte, como em “cão”.

Alguns exemplos:
ARRANHA: 42
ARARA: 44
PAPAI: 99
GELO: 65

Praticamente, todas as grandes exibições mnemônicas são baseadas nesse alfabeto fonético. É, portanto, importante que, antes de prosseguirmos, o alfabeto fonético esteja bem fixado em sua memória.

Exercício

Observe o exemplo e complete as lacunas a seguir com os números correspondentes a cada palavra.

BONÉ = 92

ALBERTO = 5941

VALÉRIA = ________________

PORTA = ________________

JANELA = ________________

AEROPORTO = ____________

REVISTA = ________________

MANHOSA = ______________

JIBOIA = ________________

PRINCESA = ______________

JABUTI = ________________

MAPAS = ________________

JANTAR = ________________

MOSCA = ________________

BISCOITOS = ______________

JASPION = ________________

POKÉMON = ______________

NOEL = ________________

ANJO = ________________

CESTO = ________________

LARVA = ________________

INSETO = ________________

BONECA = ________________

ÓCULOS = ________________

Sistema fonético

Agora que você compreendeu como é feita a substituição de números por letras, podemos criar substitutos para os números baseados no alfabeto. Assim, se você quiser criar um substituto para o número 1, escolha uma palavra que tenha somente uma consoante: T ou D. Seguindo o mesmo raciocínio, se quiser uma palavra que

substitua o número 43, escolha uma palavra com dois sons consonantais: R e M, respectivamente.

Perceba, então, que o número 03 é diferente do número 3, porque, traduzido para consoantes, 03 nos dá uma palavra com um S e um M, respectivamente, enquanto a conversão do 3 nos dá uma palavra com apenas uma consoante: M.

O sistema baseado no alfabeto fonético é o método mais ensinado e praticado em cursos de memória, dada sua facilidade e aplicabilidade. Infelizmente, muitos desses cursos se esquecem de enfatizar a importância dos locais para as imagens mentais. Assim, se quiser utilizar o sistema fonético para memorizar 100 palavras, é importante que escolha um local adequado, no qual as imagens irão interagir.



Alfabeto Fonético – As 111 Palavras Básicas

0. Céu	37. Maca	74. Gorro
1. Teia	38. Máfia	75. Galo
2. Anão	39. Mapa	76. Caixão

3. Mãe

4. Rei

5. Olho

6. Joia

7. Cão

8. Uva

9. Baú

10. Taça

11. Dado

12. Tina

13. Timão

14. Terra

15. Tela

16. Tacha

17. Taco

40. Rosa

41. Rato

42. Rena

43. Remo

44. Arara

45. Rolha

46. Rocha

47. Arca

48. Rifa

49. Robô

50. Laço

51. Mata

52. Lona

53. Limão

54. Louro

77. Coco

78. Gavião

79. Goiaba

80. Vaso

81. Veado

82. Vinho

83. Fumo

84. Ferro

85. Violão

86. Faixa

87. Faca

88. Fofão

89. Fubá

90. Paz

91. Pato

18. Divã

19. Diabo

20. Noz

21. Índio

22. Ninho

23. Nome

24. Nero

25. Anel

26. Anjo

27. Nuca

28. Navio

29. Nabo

30. Maçã

31. Moto

32. Moinho

55. Lula

56. Lixa

57. Laka

58. Luva

59. Lupa

60. Giz

61. Jato

62. China

63. Gim

64. Jarro

65. Gelo

66. Chuchu

67. Jaca

68. Chave

69. Chapéu

92. Piano

93. Puma

94. Burro

95. Bola

96. Peixe

97. Boca

98. Pavão

99. Pipa

100. Doces

00. Saci

01. Seta

02. Sino

03. Sumô

04. Siri

05. Selo

33. Mamão	70. Gaze	06. Soja
34. Mar	71. Gato	07. Saco
35. Mola	72. Cana	08. Sofá
36. Ameixa	73. Goma	09. Sopa

Exemplo 1

Vamos supor que você queira memorizar o telefone de sua amiga Valéria, cujo número é: 5556-3967. Para fazer isso, converta cada par de dígitos em um objeto do alfabeto fonético. Assim, 55-56-39-67 se tornaria Lula-Lixa-Mapa-Jaca. Para memorizar o número de telefone, você criaria uma minijornada com quatro locais, em que o primeiro local é o portão da casa da sua amiga e o último o cômodo mais afastado do portão, como a cozinha, por exemplo.

- Referência 1: Portão
- Referência 2: Sala de visitas
- Referência 3: Sala de Jantar
- Referência 4: Cozinha

Para memorizar o telefone de sua amiga, basta criar uma imagem inusitada que envolva cada par de dígitos e o local da jornada. Assim, você criaria uma imagem envolvendo o “Lula” e o portão da casa de sua amiga, outra mostrando uma “lixa” na sala de visitas, uma sobre um gigante “mapa” na sala de jantar e, finalmente, a imagem de uma grande “jaca” na cozinha da casa de Valéria. Então, para se lembrar do telefone, bastaria percorrer a minijornada, lembrando-se de cada par de dígitos.

Método do vínculo

É possível memorizar sequências de números utilizando o método do vínculo. No exemplo anterior, após converter cada par de dígitos em um objeto do “alfabeto fonético”, foi criada uma pequena história envolvendo todos os objetos na casa de sua amiga.

Exemplo 2

Imagine-se na casa de sua amiga quando a campainha toca. Você vai atender e se depara com o presidente “Lula” (55). Ele precisava urgentemente de uma “lixa” (56) de unha emprestada, para poder se preparar para um discurso. Você convidou o presidente para entrar e lhe entregou a “lixa”. Após lixar cuidadosamente as unhas, ele lembrou-se de que precisava de um “mapa” (39) de Belo Horizonte emprestado, pois faria um grande discurso para empresários da FIEMG. Em seguida, perguntou se havia na casa de sua amiga alguma fruta para ele levar, pois estava morrendo de fome. Como só havia uma “jaca” (67), ele pegou-a e saiu em disparada em direção ao portão.

Dominic system

O Dominic System foi o método intuitivo que Dominic O'Brien, um dos grandes mnemonistas atuais, utilizou para transformar números em letras. Funciona de maneira similar ao alfabeto fonético, que há séculos vinha sendo utilizado em todo o mundo, mas, ao contrário deste, o Dominic System não incorpora todos os sons do alfabeto. O sistema utiliza apenas dez letras para estabelecer correspondência com os números 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. Ele escolheu uma letra para cada dígito. Veja, então, o alfabeto desse sistema:

0 – O
1 – A
2 – B
3 – C
4 – D
5 – E
6 – S
7 – G
8 – H
9 – N

Vou explicar como Dominic escolheu essas letras. Primeiramente, o zero realmente parece a letra O. As cinco letras seguintes, correspondentes aos números 1, 2, 3, 4 e 5, acompanham a sequência do alfabeto – A, B, C, D e E. A letra S para representar o número 6 foi uma preferência pessoal de Dominic, muito provavelmente pela semelhança do som, mas, se quiser, você pode substituir por F. A ordem sequencial do alfabeto retorna nos números 7 e 8 com as letras G e H e, no número 9 temos a letra N, outra vez uma preferência de Dominic, que também deve ter sido motivada pelo som forte da letra.

Memorize o alfabeto e não prossiga enquanto não souber bem a correspondência de cada dígito.

Trabalhando com iniciais

Agora você já é capaz de converter qualquer número de dois dígitos em uma inicial. Pegue o 33, por exemplo: esse número será convertido em CC

(3 = C e 3 = C). Deixe que a inicial CC o lembre de algum nome. Que tal Charlie Chaplin? Cassius Clay? Fique com a primeira ideia que lhe vier à mente.

Pegue o número 42: ele será convertido em DB (4 = D e 2 = B). De novo, assimile o primeiro nome que surgir em sua mente com essas iniciais: Drew Barrymore, a lindíssima atriz? David Bowie, o grande astro do rock?

Usar personagens em vez de objetos (como na lista fonética básica) tem uma vantagem, pois pessoas geralmente estão em movimento e este é o principal ingrediente para a criação de imagens mentais.

Crie agora a sua lista. É importante entender que, dificilmente, você encontrará personagens para todas as iniciais. Algumas escolhas terão de ser totalmente arbitrárias, mas isso não importa, uma vez que as exceções se tornam mais memoráveis justamente por serem exceções.

Aplicando o sistema

O Dominic System será aplicado da mesma forma que o sistema fonético visto antes. Podemos utilizar jornadas ou o método da história e, independentemente da escolha que você faça, certifique-se de que suas imagens tenham bastante realismo.

Método Dell'Isola

Meu método tem uma abordagem semelhante ao de Dominic: também transformo cada número de dois dígitos em um personagem, mas, diferentemente, utilizo o alfabeto fonético para escolher meu elenco.

Escolhendo o elenco

Com base no alfabeto fonético, você transformará cada número de dois dígitos em um personagem. O número 36, por exemplo, será transformado na sigla MJ (3 = M e J = 6), e os personagens para essa sigla podem ser Michael Jackson, Michael Jordan, MarJorie ou qualquer outro que lhe venha à mente. Como você deve ter percebido, suprimi as vogais do meu sistema. Isso não quer dizer que não posso escolher personagens com nomes ou sobrenomes iniciados por vogais, mas apenas que ignoro as vogais e penso nas consoantes imediatamente posteriores. Assim, o número 90, com a sigla BS, transforma-se em Bob (E)Sponja, e o número e 24, com a sigla NR, em Neil Armstrong.

É importante que o sistema seja uma ferramenta, não uma prisão. Muitas vezes os números já estão carregados por um forte significado e já nos remetem a um personagem. Assim, o número 13, para mim, é Jason (personagem do filme *Sexta-Feira 13*). Alguns personagens do meu elenco não têm sobrenome, como Didi ou Snoopy. Nesses casos, a escolhi com base nas duas primeiras consoantes do nome. É importante mesclar celebridades com pessoas de seu convívio pessoal. Inclua nomes de familiares, amigos, namoradas e bichinhos de estimação em seu elenco.

Ações

A cada personagem deve ser atribuída uma ação única e específica, que, por sua vez, deve envolver um objeto. Dessa forma, ao lembrar-me de 00 (SS) lembro-me de Steven Spielberg, a quem designo a ação de operar uma claquete de cinema. Caso a ação seja tocar guitarra, o objeto envolvido será uma guitarra; caso seja dar aulas, os objetos serão uma lousa e um giz, e assim por diante.

Certas ações, como sorrir ou piscar, devem ser evitadas, pois não envolvem objetos, o que torna a lembrança mais difícil. Também devem ser descartados personagens que não evoquem uma ação particular, e a

importância das ações será vista mais tarde, quando formos memorizar números muito longos.

À medida que prosseguirmos, iremos combinar diversos personagens e suas ações; portanto, quanto mais versáteis as imagens, mais eficiente será o método. Assim, poderemos imaginar Steven Spielberg pilotando um avião, Chapolin jogando fliperama ou até mesmo o Bob Esponja pescando.

Quando começar?

Comece agora a escolher seus personagens para os números de 00 a 99. Recomendo que não tente escolher muitos personagens em um dia, pois isso pode ser desestimulante. Faça, por exemplo, de dez a quinze escolhas por dia. E tome cuidado para não haver repetição de profissões. Assim, caso tenha escolhido Michael Jordan, o ex-jogador brasileiro de basquete Oscar Smith deve ficar de fora, visto que as ações de ambos são semelhantes.

Dominar o alfabeto fonético é o primeiro passo antes de começar a escolher os personagens, e o motivo é simples: se você se esquecer de algum personagem, bastará retomar o alfabeto fonético para lembrar-se de suas iniciais.

Se você não conseguir pensar em alguém usando os números como iniciais, dê uma olhada na lista a seguir. Mas recorra a ela somente em último caso; afinal, suas associações pessoais são mais importantes e eficazes.

Veja a Tabela.

Utilizando o sistema

Uma vez memorizados todos os personagens, a parte mais difícil do trabalho terá sido concluída e você terá todas as ferramentas necessárias para memorizar números de telefone, de CPF, de cartões de crédito ou quaisquer outros números que queira.

Memorizando números de dois dígitos

Vamos supor que você queira memorizar o número da página em que interrompeu a leitura de um livro. Então, imagine-se interrompendo a leitura na página 18 e faça a conversão: 18 se transforma em DV, cujo personagem é Darth Vader, o brilhante vilão de *Guerra nas Estrelas*, cuja ação é usar um sabre de luz. Agora é o momento de escolhermos um local. Sugiro que você escolha o local onde costuma ler seus livros. Caso o local escolhido seja o seu quarto, basta imaginar Darth Vader dentro dele, destruindo seu livro com um sabre de luz vermelho.



O sistema tem muitas utilizações.

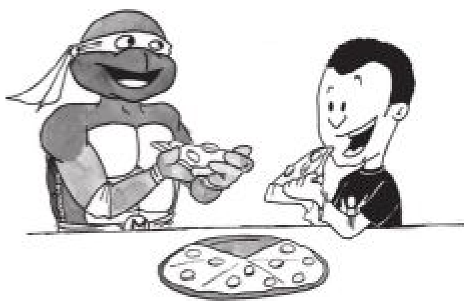
Imagine, agora, que você quer memorizar o número da casa de uma amiga: 90. Convertendo o número em um personagem, ele se transforma em BS, Bob Esponja. Imagine, então, a simpática esponja fritando hambúrgueres na casa da sua amiga. Como dito antes, a escolha do local é importante, pois imagens mentais projetadas no vazio, mesmo que bem planejadas, tendem a ser esquecidas. O personagem envolvido, portanto, tem de estar fazendo sua ação pré-determinada em algum local. Isso torna a imagem mais memorável.

Memorizando números de três dígitos

Quer memorizar números de três dígitos? Você já tem condições de fazê-lo.

- Divida o número em duas partes: uma com dois dígitos e outra com apenas um. Assim, o número 195 se transformaria em 19-5.
- Transforme o par de dígitos em um personagem: Tio Patinhas (1 = T e 9 = P).
- Transforme o dígito restante pelo sistema da forma ou da rima: pela forma, o 5 se torna “gancho”, e pela rima, se torna “brinco”.
- Escolha uma localização adequada e faça o Tio Patinhas, em seu mergulho em moedas, interagir com um brinco ou um gancho, dependendo do sistema que tenha utilizado para transformar o número 5.

Antes de me tornar homem-memória, eu tinha muita dificuldade para me lembrar do número do apartamento de meus amigos. Não foram poucas as vezes em que tive de tocar o interfone em vários apartamentos até encontrar o correto. Suponha que sua amiga more no apartamento 102. Divida o número em 10-2. Fazendo a conversão, 10 se transformará em Daniela Cicarelli (1 = D e 0 = C fraco) e o dígito restante em “bois” (pela rima) ou “cisne” (pela forma). Assim, imagine a Daniella Cicarelli penteando o cabelo utilizando um cisne ou bois na frente do prédio em que sua amiga mora. Não se preocupe se sua cena ficar muito irreal; a memória, definitivamente, adora cenas inusitadas.



Memorizando números longos

O primeiro passo para a memorização de números longos é dividi-lo em números de dois dígitos, depois, fazer a conversão e, em seguida, criar a cena.

Imagine que você queira memorizar o número 9795.

- Divida 9795: 97-95.
- Faça a conversão: 97 se torna Bill Clinton (9 = B e 7 = C forte) e 95, Bin Laden (9 = B e 5 = L).
- Crie uma cena em que os dois primeiros dígitos o remetem ao personagem e os dois últimos, à ação (nesse caso, não é preciso imaginar os dois personagens; basta imaginar um dos personagens e a cena do outro).

Visualize o processo todo no quadro a seguir:

NÚMERO	PERSONAGEM	AÇÃO
97	Bill Clinton	Acenando com bandeira americana
95	Bin Laden	Acendendo o pavio de dinamite

Assim, para memorizar o número 97-95, basta imaginar Bill Clinton acendendo o pavio de uma dinamite. No caso, Bin Laden nem precisa aparecer na cena, pois a ação de acender a dinamite já remete a ele. Caso o número fosse 9597, você imaginaria Bin Laden acenando com uma bandeira norte-americana, o que seria, de fato, uma cena inusitada.

Criando imagens complexas

Como você deve ter percebido, a criação de imagens mentais mais sucintas facilita bastante o processo, pois nos permite economizar locais em nossas jornadas, além de tornar mais rápido o processo de memorização.

Se você precisar se lembrar de um número de seis dígitos, 189069 por exemplo, faça o seguinte:

- Divida 189069: 18-90-69.
- Faça a conversão: 18 = Darth Vader, 90 = Bob Esponja (ação: fritando hambúrgueres), e 69 = Chapolin.
- Crie a cena: Darth Vader fritando hambúrgueres para o Chapolin.

É possível incorporar oito dígitos em apenas uma cena, e o processo é apenas uma extensão do que foi visto anteriormente. Neste caso, porém, você criará uma imagem que envolva personagem-ação-personagem-ação.

Vamos supor que o número que você queira memorizar seja: 18906995. Ao dividi-lo, teremos 18-90-69-95. Então, imagine Darth Vader (personagem para o número 18) fritando hambúrgueres (ação para o número 90) para Chapolin (personagem para o número 69), que estará acendendo o pavio de uma dinamite (ação referente a Bin Laden, personagem para o número 95).

Memorizando números que possuam número ímpar de dígitos

Assim como foi feito para números com três dígitos, basta utilizar o sistema da forma ou da rima para a criação da imagem do dígito restante.

Criaremos, a seguir, uma imagem para memorizar o número 18907:

- Divida 18907: 18-90-7.
- Como imagem, podemos imaginar Darth Vader fritando um bumerangue (sistema pela forma) ou uma gilete (sistema pela rima).

Pi

O que é Pi (π)? Pi é a décima sexta letra do alfabeto grego, que corresponde ao nosso P, e, em matemática, representa um número que expressa a razão da circunferência de um círculo perfeito pelo seu diâmetro.

O π é um número irracional, ou seja, não pode ser expressado na forma de fração, como 0,333…, por exemplo, que equivale a $\frac{1}{3}$). Desse modo, memorizar o π é mais um excelente exercício para memória.

A busca pelo valor do π começou no Egito e na Babilônia por volta de dois mil anos antes de Cristo. Os egípcios obtiveram o valor $\left(\frac{4}{3}\right)^4$, enquanto os babilônios chegaram ao valor de $3\frac{1}{8}$ e, praticamente ao mesmo tempo, os indianos usaram $\sqrt{10}$. Essas aproximações tiveram erros somente a partir da segunda casa decimal.

$$\left(\frac{4}{3}\right)^4 = 3{,}160493827...$$

$$3\,\frac{1}{8} = 3{,}125$$

$$\sqrt{10} = 3{,}16227766...$$

$$\pi = 3{,}1415926535...$$

Muito tempo passou até que ficasse provado que a busca por um valor exato para o π era em vão por se tratar de um número irracional, e isso foi provado por Lambert, em 1761. Anos mais tarde, em 1882, Lindemann provou que o π, além de irracional, também é transcendental, ou seja, não é a solução de qualquer equação polinomial com coeficientes integrais, o que acarreta algumas consequências, como a impossibilidade de se desenhar um círculo perfeito. Esse problema, criado pelos gregos há dois mil anos, pôde descansar com a descoberta de Lindemann. Também não é possível representar π por uma expressão.

Desde então, a busca pelo valor do π tem se focado na descoberta da quantidade máxima de suas casas decimais e na busca por expressões que possam atribuir-lhe um valor o mais aproximado. O matemático indiano Ramanujan descobriu as seguintes sentenças:

$$1 + \left(\frac{\sqrt{3}}{5}\right)\left(\frac{7}{3}\right) = 3{,}14162371...$$

$$81 + \sqrt[4]{\left(\frac{19^2}{22}\right)} = 3{,}141592653...$$

$$63\left(\frac{17 + 15\sqrt{5}}{25}\right)(7 + 15) = 3{,}141592654...$$

Atualmente, o π é conhecido em 6,4 bilhões de casas decimais, mas não me arriscaria a escrevê-las.

Memorizando Pi



Alexander Craig Aitken Jr.

A primeira pessoa a se interessar pela memorização do π foi Alexander Craig Aitken Jr. (1895-1967), um grande matemático que, nos anos 1920, recitou-o com 707 casas decimais. Infelizmente, naquela época, apenas 527

dígitos haviam sido calculados corretamente. Tempos depois, ele memorizou os primeiros mil dígitos corretamente.

Hiroyuki Goto

Nascido em Tóquio, Hiroyuki Goto recitou as primeiras 42.195 casas decimais de π no NHK Broadcasting Centre, em Tóquio, no dia 18 de Fevereiro de 1995. Esse recorde permaneceu inalterado durante dez anos, quando, em 2005, Ben Pridmore decidiu que memorizaria as primeiras 50 mil casas decimais de π.

Ben Pridmore

Animado com a ideia de bater o recorde mundial de π, Ben deixou de se preparar para o campeonato mundial de memorização de 2005 e, em poucos meses, conseguiu memorizar as primeiras 50 mil casas decimais de π, como se propusera, acreditando que, mais uma vez, entraria para o livro dos recordes.

Akira Haraguchi

Infelizmente, poucas semanas antes da apresentação de Ben, surgiu a notícia de que um japonês de 59 anos, Akira Haraguchi, recitara as primeiras 83.431 casas decimais de π nos dias 1 e 2 de julho de 2005. Seria cômico se não fosse trágico, pois, dias antes, o próprio Ben dissera: “Preciso aprender que não se pode ser o melhor do mundo sempre”.

Memorizando as cem primeiras casas decimais

Aqui estão as cem primeiras casas decimais do número π:

3,14159265358979323846264338327950288419716939937510
58209749445923078164062862089986280348253421170679

À primeira vista, memorizá-los pode parecer um feito impossível, mas com o método visto anteriormente, tudo fica mais fácil.

- Escolha uma jornada com 25 pontos de referência (apesar de estarmos lidando com um número de cem dígitos, memorizaremos apenas 25 imagens complexas, cada uma em um ponto de referência diferente).
- Divida os cem dígitos em pares.

- Converta cada par em um personagem ou em uma ação.
- A cada quatro dígitos, forme uma imagem (é possível associar os números de 6 em 6 ou de 8 em 8, mas as imagens podem ficar um pouco menos estáveis aos olhos da mente).

Referência 1

Imagine um filme que inicia no primeiro ponto de referência de sua jornada. Comece escolhendo o elenco. Os primeiros decimais de π são 1415. Divida-os em 14-15 e faça a conversão adequada: o 14 se transforma no ator Tony Ramos (14 = TR ou DR) e a ação do 15 é cavalgar uma lhama (15 = TL ou DL = Dalai Lama, cuja ação é cavalgar uma lhama). Assim, a imagem formada será a de Tony Ramos cavalgando uma lhama. É importante que Tony Ramos e a lhama interajam com o ambiente. Caso seu primeiro ponto de referência seja o escritório em que trabalha, é interessante imaginar Tony Ramos e a lhama invadindo-o violentamente e quebrando tudo o que há em volta. Se sua primeira referência for o Mineirão (estádio de futebol de Belo Horizonte), nada mais memorável do que a imagem de Tony Ramos e sua lhama invadindo o estádio e, por que não, fazendo um gol! É necessário que você incorpore à sua imagem o máximo de elementos descritos no primeiro capítulo.

Referência 2

Você está no seu segundo ponto de referência, e os próximos quatro dígitos a serem memorizados são 9265. Utilizando o sistema visto anteriormente, temos 92-65, em que 92 se transforma no Papai Noel (92 =PN ou BN) e 65 na ação de ler um livro (65 = XL ou JL = John Lennon, cuja ação é ler um livro). Crie a imagem de um Papai Noel lendo um livro. Muitas vezes, crio motivos para as imagens estarem em seus pontos de referência. Por exemplo, se seu segundo ponto de referência for uma loja de roupas, poderia pensar que Papai Noel está lendo um livro na loja de roupas para esperar as compras da Mamãe Noel. É importante que a imagem esteja bem viva em sua mente, qualquer que seja o ponto de referência que tenha escolhido.

Referência 3

Chegando ao seu terceiro ponto de referência, é preciso trabalhar com os próximos quatro dígitos a serem memorizados: 3589. Eles se dividem em 35-89 que, convertidos, se transformam na atriz Mel Lisboa (35 = ML) e na ação de comer brigadeiros (89 = Fátima Bernardes, cuja ação é comer os famosos brigadeiros que William Bonner faz). Imagine uma cena em que Mel Lisboa esteja comendo brigadeiros em seu terceiro ponto de referência.

Referência 4

Os próximos dígitos a serem memorizados no quarto ponto de referência são 7932. Desmembrados, tornam-se 79-32, em que 79 se torna na atriz Cléo Pires (79 = CP) e 32 se converte na ação de se tornar invisível. Localize-se nesse ponto de referência e imagine Cléo Pires ficando invisível. Mais uma vez, é importante que haja interação entre a imagem e o ambiente. Supondo que seu ponto de referência seja uma padaria, você poderia pensar algo do tipo: "Ela ficou invisível para não pagar a conta", e assim por diante.

Continuando

Agora, é com você. Continue convertendo os próximos dígitos e, em poucos minutos, terá memorizado todos os primeiros cem dígitos de π. Quem sabe você não será o próximo a entrar para o livro dos recordes? Como incentivo a essa sua nova empreitada, disponibilizamos a seguir as primeiras 1.735 casas decimais de π. Boa sorte!

As primeiras 1.735 casas decimais de Pi

1415926535897932384626433832795028841971693993751058209749
445923078164062862089986280348253421170679821480865132823
0664709384460955058223172535940812848111745028410270193852
110555964462294895493038196442881097566593344612847564823
3786783165271201909145648566923460348610454326648213393607
2602491412737245870066063155881748815209209628292540917153
6436789259036001133053054882046652138414695194151160943305
72703657595919530921861173819326117931051185480744623799627
4956735188575272489122793818301194912983367336244065664308
6021394946395224737190702179860943702770539217176293176752
384674818467669405132000568127145263560827785771342757789

6091736371787214684409012249534301465495853710507922796892
5892354201995611212902196086403441815981362977477130996051
8707211349999998372978049951059731732816096318595024459455
346908302642522308253344685035261931188171010003137838752
8865875332083814206171776691473035982534904287554687311595
6286388235378759375195778185778053217122680661300192787661
1195909216420198938095257201065485863278865936153381827968
2303019520353018529689957736225994138912497217752834791315
1557485724245415069595082953311686172785588907509838175463
746493931925506040092770167113900984882401285836160356370
7660104710181942955596198946767837449448255379774726847104
047534646208046684259069491293313677028989152104752162056
9660240580381501935112533824300355876402474964732639141992
7260426992279678235478163600934172164121992458631503028618
2974555706749838505494588586926995690927210797509302955321
165344987202755960236480665499198818347977535663698074265
4252778625518184175746728909777727938000816470600161452491
921732173217214772350141441973568548161361157352552133475741
849468438523323907394143334547762416862518983569485562099

Memorizando binários

> *"Existem 10 tipos de pessoas no mundo: as que entendem binário e as que não entendem." (Anônimo)*



Binários

É o sistema de numeração mais utilizado em processamento de dados digitais, que utiliza apenas os algarismos 0 e 1, mais facilmente representados por circuitos eletrônicos, em grandezas que oscilam apenas entre dois estados: carregado/descarregado, ligado/desligado, aberto/fechado, magnetizado/desmagnetizado e assim por diante. Um desses estados é representado pelo "um" e o outro pelo "zero". É assim que os bits fluem nos circuitos de nossos micros.

Admito não encontrar boas razões práticas para ensinar a memorizar binários; entretanto, esse aglomerado de zeros e de uns é um excelente exercício para a memória.

Conversão em decimais

Para memorizar binários, devemos, primeiramente, convertê-los para dígitos da base decimal. O motivo? Sem a conversão, teríamos apenas imagens em que aparecessem o número 1 e o número 0.

Dado um número N, binário, para expressá-lo em decimal, deve-se escrever cada número que o compõe, multiplicado pela base do sistema (base = 2), elevado à posição que ocupa.

Exemplo:
101(binário)
$1 \times \mathbf{2^2} + 0 \times \mathbf{2^1} + 1 \times \mathbf{2^0} = 5$
Portanto, 101 binário é 5 em decimal.

Para memorizar binários, converteremos cada três dígitos binários para um número decimal e, posteriormente, aplicaremos o método de memorização de números visto antes.

BINÁRIO	**DECIMAL**
000	0
001	1

010	2
011	3
100	4
101	5
110	6
111	7

Conhecendo essa tabela, é possível representar cada três dígitos binários em apenas um número decimal. Consequentemente, cada seis dígitos binários podem ser representados por um decimal de dois dígitos.

Exemplo 1:
100 (binário) = 4 (decimal)
110 (binário) = 6 (decimal)
Assim, 100110 = 46

Definitivamente, é mais fácil memorizar o número 46 em vez de 100110, usando o método visto no capítulo sobre números, 46 = RJ = Raul Julia (4 = R; 6 = J).

Exemplo 2:
011 (binário) = 3 (decimal)
101 (binário) = 5 (decimal)
Assim, 011101 = 35

Repetindo a mesma operação do exemplo anterior, 35= ML = Mel Lisboa (3 = M; 5 = L).

Criando imagens complexas

Acabamos de aprender que é possível converter binários em decimais. Depois de feita essa conversão, é possível converter um número binário de oito dígitos, ou até mesmo de 12 dígitos, em apenas uma imagem complexa. Nos exemplos anteriores, vimos que 100110 = 46 e que 011101 = 35. Dessa forma, 100110011101 = 4635.

Se quiser memorizar o número 100110011101, basta criar a imagem complexa do número 4635: Raul Julia comendo mel (46 = Raul Julia e 35 = Mel Lisboa, cuja ação é comer mel).

Exemplo 3:

Para memorizar o binário 000001111100, primeiro divida-o em grupos de três dígitos – 000-001-111-100 –, em seguida, converta cada grupo em decimal e, por fim, estabeleça a correspondência com os respectivos personagens e crie a imagem.

000 (binário) = 0 (decimal)
001 (binário) = 2 (decimal)
111 (binário) = 7 (decimal)
100 (binário) = 4 (decimal)

Agora, é só imaginar Snoopy (02) em seu ponto de referência voando com a capa do Super-homem (ação referente ao número 74).

Treine, treine...

Apenas o tempo é capaz de trazer a perfeição. Enquanto ela não chega, vá treinando bastante até que não perca mais tempo decodificando binários em decimais. Boa sorte!

Pratique sempre

Neste capítulo, expliquei em detalhes como o método funciona. Apesar de parecer complicado, o processo se torna automático com o passar do tempo. Hoje, eu o faço mecanicamente e garanto que não há nada melhor que não precisar anotar números de telefone.

Capítulo 7

Memorização da Bíblia

E estas palavras que hoje te ordeno estarão no teu coração; E as ensinarás a teus filhos e delas falarás assentado em tua casa, e andando pelo caminho, e deitando-te e levantando-te.
Também as atarás por sinal na tua mão, e te serão por frontais entre os teus olhos.
E as escreverás nos umbrais de tua casa, e nas tuas portas.
(Dt 6:6-9)

A Bíblia é o texto sagrado para os cristãos e para diversas religiões que a seguem. Pelo fato de a maioria dos ocidentais ser cristã, achei que seria interessante criar um capítulo para a memorização de textos bíblicos. Além do mais, diversos leitores sempre me perguntaram se as técnicas que utilizo em campeonatos de memória servem também para memorizar a Bíblia, ao que respondo prontamente: “Sim!”.

Obviamente, as técnicas mnemônicas devem ser utilizadas de forma específica para cada objeto que se pretende memorizar. Neste capítulo, portanto, focaremos as técnicas aplicáveis na memorização da Bíblia cristã.

Por que memorizar a Bíblia?

Qual a importância de se memorizar a Bíblia? Para o cristão, o conhecimento sobre a Palavra de Deus é o norte da vida, de seu dia a dia, de sua relação com a família, com os amigos, os inimigos, e até mesmo uma orientação de como agir diante de uma adversidade. Portanto, ter a Palavra gravada em seus pensamentos trará apenas vantagens para o cristão.

A que tipo de pessoas se destina este capítulo? As técnicas aqui apresentadas têm o objetivo de atingir sacerdotes (padre, pastor, rabino e demais membros da cúpula da igreja), professores de teologia (graduação) e de cultura religiosa (ensino fundamental e médio), e pessoas em geral, que não façam parte desses grupos, mas que desejem dar um passo em sua fé, conhecendo a Palavra de Deus como um todo, para que esta passe a guiar seus pensamentos; além dos cristãos, a memorização da Bíblia destina-se, também, aos não cristãos que desejam conhecer o texto bíblico e aprofundar seus estudos.

Dessa forma, memorizar a Bíblia é de importância ímpar tanto para o cristão, pois promove a satisfação de conhecer mais sobre a sua fé, quanto para os que utilizam-na como instrumento de trabalho (padres, pastores, rabinos, professores etc.), já que é de fundamental importância que memorizem seu texto, sobretudo os trechos mais frequentemente utilizados. Em uma palestra, por exemplo, é importante que o palestrante saiba de cor tudo o que vai dizer; mesmo que consulte a Bíblia vez ou outra no decorrer de sua fala, isso não pode ser tão recorrente. Melhor dizendo, o discurso será muito mais indexado se o palestrante souber *ipsis literis* o trecho do texto bíblico ao qual estiver se referindo, daí a importância de tê-lo memorizado. Muitas vezes, o público está tão envolvido com a palavra que está sendo ministrada, que o ato de abrir a Bíblia e ler trechos, alguns bastante longos, tira a atenção das pessoas, sobretudo daquelas que não tiverem uma Bíblia em mãos no momento; portanto, falar o texto bíblico memorizado é, além de um poderoso recurso mnemônico, uma importante técnica de interdiscursividade.

No livro *Tratado da Argumentação,* de Chaim Perelman, o autor argumenta que o palestrante deve se adequar ao seu público. Trazendo tal argumento para um discurso em que se tenha de utilizar uma passagem bíblica, é fundamental que o palestrante conheça todo o teor do trecho bíblico referente ao seu discurso. Tendo, pois, o texto bíblico arraigado em

sua mente, ele poderá falar com mais naturalidade, sem ter de “ler e comentar em seguida” o trecho da Bíblia. Memorizando o livro sagrado ele poderá declamar seu texto e os comentários sairão naturalmente de seu coração, movidos pela fé que ele possuir nas sagradas escrituras já memorizadas, e não serão interrompidos pela leitura das passagens. Imaginemos quão interessante seria se, durante a missa católica, em vez de realizar a leitura do Evangelho, este fosse declamado pelo sacerdote. Isto é possível de ser realizado por meio das técnicas mnemônicas.

Ao leitor que não pretende utilizar a Bíblia como instrumento de trabalho, mas como alimento para o seu dia a dia, o comprometimento deve ser ainda maior, pois a fé deve vir em primeiro lugar. Não digo que o palestrante não necessite ter fé; pelo contrário, só faz sentido expor e pregar para as demais pessoas aquilo em que se acredita. O que ressalto é que o palestrante possui uma motivação a mais, qual seja, o próprio discurso, enquanto o não palestrante deseja apenas guardar as palavras em seu coração. Assim, levanto a questão de que apenas a fé motivará o cristão a guardar a Palavra de Deus.

Quanto ao não cristão que deseje conhecer o texto bíblico e memorizá-lo, sua motivação deve ser a busca pelo conhecimento. O conhecimento leva ao aprendizado, ou seja, há um caráter educativo na memorização de textos, sejam eles sagrados ou não ao intérprete. Há teólogos ateus que possuem um conhecimento bíblico maior do que alguns teólogos cristãos. Por que isso acontece? Ora, pelo simples fato de aqueles terem se dedicado à memorização mais efetiva da Bíblia.

O cristão, portanto, deve se apegar a esta motivação subjetiva para memorizar a Bíblia, visto que, para ele, o texto é sagrado. Dada a sacralidade que norteia a vida do cristão, a fé na Palavra impulsionará na memorização de seus textos.

Sempre digo em minhas palestras sobre a importância da motivação na hora de se memorizar. Até mesmo o leitor que deseja fazer um concurso público e precisa estudar matérias que não lhe apetecem, por serem de grande dificuldade, deverá buscar alguma motivação; seja no valor do salário que receberá após a aprovação no concurso, seja na estabilidade, na carga horária atrativa; enfim, deve buscar motivações extrínsecas ao objetivo final; já o cristão, não necessita buscar externamente a motivação para a memorização de textos bíblicos, pois esta já se encontra intrínseca na fé que possui acerca da sacralidade das escrituras.

Convido, portanto, a todos os cristãos e não cristãos a memorizar o texto bíblico, certo de que, tal prática, somente trará benefícios para sua vida. Utilizando as técnicas aqui ensinadas, certamente, o leitor atingirá o objetivo almejado.

As técnicas de memorização da Bíblia a serem aplicadas

Para memorizarmos a Bíblia, aplicaremos as seguintes técnicas:

- Princípio associativo
- Método do vínculo
- Método das jornadas
- Alfabeto fonético

Memorização dos livros da Bíblia

Antigo Testamento

Veja a Tabela.

Novo testamento

Veja a Tabela.

> NOTA IMPORTANTE:
> Este capítulo se destina a todos os cristãos, independente da igreja que cada um frequente. A Bíblia católica contém alguns livros que não se encontram na evangélica. Desse modo, se você for evangélico, basta ignorar os livros que não julgar relevantes.

Antes de iniciarmos o processo de memorização de todos esses livros, é preciso torná-los concretos. Infelizmente, o nome da maioria dos livros bíblicos é abstrato, comprometendo sua visualização.

Na tabela de imagens substitutivas, ofereço três opções:

- Imagens escolhidas pela fonética, ou seja, que possuem som semelhante ao do livro a ser memorizado. Também podem ser escolhidas palavras concretas, que rimem com o nome do livro, ou até mesmo palavras inspiradas no significado semântico de cada livro.
- Imagens escolhidas de acordo com oconteúdo do livro. Em Jonas, por exemplo, está escrito que ele é engolido por uma baleia. Desse modo,

seria natural que “baleia” fosse uma imagem substitutiva para o livro de Jonas.

- Alguns livros possuem nomes próprios. Caso você conheça alguém com esse nome, utilize essa pessoa como sua imagem substitutiva.

  NOTA IMPORTANTE SOBRE OS ORDINAIS I, II OU III:
  Alguns livros possuem o mesmo nome, mas diferenciam-se por uma indicação. Por exemplo, *I Reis* diferencia-se de *II Reis* pelos algarismos romanos, e você pode criar um sistema que os diferencie. Algumas sugestões de sistemas para isso são:

  - Criar um indicador que lhe permita diferenciar os livros precedidos de I dos livros precedidos de II. Por exemplo, você pode indicar que os livros precedidos do número I terão imagens relacionadas a pessoas e que os livros precedidos do número II terão imagens relacionadas a objetos. Nesse exemplo, I Reis poderia ser substituído pela imagem de um Rei (uma pessoa) e II Reis pela de uma coroa (objeto).
  - Outra ideia seria escolher uma imagem para cada tipo de livro, sem se importar com seu tipo, isto é, sem levar em conta se se trata de objeto, de pessoa ou de animal, e, em seguida, incluir na imagem algum indicador relacionado ao número do livro. Como vimos antes, podemos substituir os números I e II por imagens relacionadas à forma desses números. Por exemplo, podemos substituir I por um lápis e II por um cisne. Em seguida, criamos um vínculo entre esses números e as imagens dos livros. Por exemplo, suponha que você escolheu as seguintes imagens substitutivas para os livros de Samuel:

    I Samuel = Samambaia
    II Samuel = Mel

    Nesse caso, você pode associar uma samambaia (Samuel) a um lápis (imagem substitutiva para o número I, pelo sistema da forma) como também pode associar um pote de mel (Samuel) a um cisne (imagem substitutiva para o número II). Assim, teríamos as seguintes imagens substitutivas:

I Samuel = Samambaia que utiliza um lápis para escrever
II Samuel = Pote de mel que foi derramado sobre um cisne

Outra ideia bem simples é utilizar uma jornada para identificar todos os livros que possuem os indicadores ordinais I, II e III. Os únicos livros com esses indicadores são:

- Samuel (I Samuel e II Samuel)
- Reis (I Reis e II Reis)
- Crônicas (I Crônicas e II Crônicas)
- Macabeus (I Macabeus e II Macabeus)
- Coríntios (I Coríntios e II Coríntios)
- Tessalonicenses (I Tessalonicenses e II Tessalonicenses)
- Timóteo (I Timóteo e II Timóteo)
- Pedro (I Pedro e II Pedro)
- João (I João, II João e III João)

Valendo-se do método do vínculo ou da jornada, você pode memorizar esses livros em sequência. Assim, saberá todos os livros que possuem esses indicadores ordinais.

- Exceção 1: O único livro que é precedido do ordinal III é III João, mas isso não trará confusão, pois é a única exceção à regra (todos os outros livros possuem apenas os indicadores I ou II).
- Exceção 2: O nome do apóstolo João aparece em quatro livros: Evangelho de João, I João, II João e III João, mas isso também não deve criar confusão, pois é sabido que o Novo Testamento se inicia pelos evangelhos. Assim, a primeira imagem de João será referente ao Evangelho de João, e as seguintes se referirão aos outros livros (I João, II João e III João). Para diferenciar esses livros, basta utilizar alguns dos sistemas descritos antes.

Veja a seguir algumas indicações de imagens substitutivas.

Tais imagens não possuem a diferenciação entre os livros I, II ou III, uma vez que você utilizará o sistema que julgar mais conveniente para diferenciá-los.

Na lista a seguir, temos a repetição de algumas das sugestões para a representação de livros diferentes. Por exemplo, sugeri a imagem “joelho”

como um substituto possível para o livro de Joel ou para o livro de Jó, mas isso não significa que podem existir imagens repetidas: cada imagem corresponderá a um único livro. As repetições foram colocadas apenas para aumentar o repertório de possibilidades para a escolha de cada imagem.

Leia atentamente as sugestões de imagens e, em seguida, eleja uma e apenas uma imagem substitutiva. Em seguida, complete a tabela anotando a imagem escolhida.

Antigo Testamento

NOME DO LIVRO	IMAGENS SUBSTITUTIVAS	IMAGEM ESCOLHIDA
Gênesis	General, gênio da lâmpada	
Êxodo	Exame (médico ou prova), exercício (atleta se exercitando), excursão, exílio	
Levítico	Um levita, pessoa levitando	
Números	Números, professor de matemática, máquina de calcular, numismata	
Deuteronômio	Deutério, detetive, detergente	
Josué	Jacaré, juaz, canapé	
Juízes	Juiz, tribunal, juri	

Rute	Ruta, rútela, beirute, mamute	
Samuel	Samambaia, mel, chapéu	
Reis	Rei, coroa, rainha, família real, joias	
Crônicas	Cronômetro, leão (crônicas de Nárnia), Crono (personagem do RPG Chrono Trigger), crochê	
Esdras	Pedras	
Neemias	Nemo (personagem da animação ***Procurando Nemo***), nematelminto	
Ester	éster, éter, esterilizar	
Tobias	Tobogã, assobias, bebias, claustrofobias, fobias	
Judite	Judeu, lutador de judô, medite	
Macabeus	Macaco, plebeus, concebeu	
Jó	Galinha carijó, escravos de jó, índios Tapajós, joelho	

Salmos	Salmão, palmos, salmoura, salpicão, salsa	
Provérbios	Prova, provação, provento, érbio	
Eclesiastes	Pastor ou padre, hastes, eclipse	
Cantares	Seu cantor favorito, algum Salomão que você conheça	
Sabedoria	Sabão, alguém muito sábio	
Eclesiástico	Elástico, alguém asiático	
Isaías	Alguém chamado Isabela	
Jeremias	Jeremias (turma da mônica), jerimum	
Lamentações	Lama, lâmina, laminação	
Baruc (livro presente apenas na Bíblia Católica)	Barulho, barril, barro, barriga	
Ezequiel	Exercícios, execução, mel	

Daniel	Danoninho, leões, o cantor Daniel	
Oseias	Celas, selas	
Joel	Joelho, joia, o técnico de futebol Joel Santana	
Amós	Amor, alma, amônia	
Obadias	Obediência, badejo	
Jonas	Jóquei, jornal	
Miqueias	Mico, microfone, micro-ondas, microcomputador	
Naum	Nação, náilon, mutum	
Habacuque	Abba, ábaco, abacaxi	
Sofonias	Sinfonias, Sofia, microfonia	
Ageu	Gelo, ágio, alguém que seja ágil, agenda	
Zacarias	O famoso humorista Zacarias, o personagem Zé Carioca	

Malaquias	Malas, manilhas, maloca, malagueta	

Novo Testamento

NOME DO LIVRO	IMAGENS SUBSTITUTIVAS	IMAGEM ESCOLHIDA
Evangelho de Mateus	Material escolar, maternidade, mato, matilha	
Evangelho de Marcos	Mar, margarina	
Evangelho de Lucas	Luz, luminária, ludo	
Evangelho de João	Joaninha, jojoba, joão-de-barro	
Atos dos apóstolos	Ator, apostila	
Romanos	Algum guarda romano, Asterix, Obelix, romã	
Coríntios	Blusa do corinthians, coração	

Gálatas	Galáxia, galão, galho	
Efésios	Ford Fusion, feto	
Filipenses	Alguém chamado Felipe, gato félix	
Colossenses	Cola, osso, uma cola feita de osso	
Tessalonicenses	Tecelagem, tesoura, tesouro	
Timóteo	Timão (amigo do Pumba, personagens de *O rei leão*), timão (navio)	
Tito	Titânio, titio	
Filêmon	Filé de algum tipo de carne, filho(a)	
Hebreus	Hebe Camargo, judeu	
Tiago	Ator Thiago Lacerda, tiara	
Pedro	Pedra, pedregulho	
João	Joaninha, jojoba, joão-de-barro	

Judas	Judeu, lutador de judô	

Elegendo algum sistema mnemônico

Nesse ponto do livro, todos os livros da Bíblia já possuem uma imagem que os representa. Para memorizá-los, basta memorizar cada uma das imagens. Assim, sugiro que você escolha um dos métodos a seguir:

Método das jornadas.
Método do vínculo ou da história.

Utilizando o método das jornadas

Se você deseja memorizar a sequência dos livros proféticos do Antigo Testamento, o primeiro passo é criar ícones substitutivos para cada um dos livros a serem memorizados. Vamos supor que você tenha completado sua tabela com as seguintes imagens:

LIVROS PROFÉTICOS	IMAGEM SELECIONADA
Isaías	Alguém chamado Isabela
Jeremias	Jeremias (Turma da Mônica)
Lamentações	Lama
Baruc (livro presente apenas na Bíblia católica)	Barril
Ezequiel	Mel
Daniel	O cantor Daniel

Oseias	Selas
Joel	O técnico de futebol Joel Santana
Amós	Amônia
Obadias	Badejo
Jonas	Jóquei
Miqueias	Micro-ondas
Naum	Náilon
Habacuque	Abacaxi
Sofonias	Sofia*
Ageu	Gelo
Zacarias	O personagem Zé Carioca
Malaquias	Malagueta

*Utilize nomes próprios apenas se você conhecer alguém com o nome

(pessoalmente ou pela TV). Caso contrário, utilize outra imagem substitutiva.

Para memorizar essa sequência de livros, será preciso utilizar uma jornada com 17 ou 18 referências, pois o livro de Baruc se encontra apenas na Bíblia católica.

Suponha que você utilizará algumas referências do campus da sua faculdade para memorizar esses livros.

IMPORTANTE:

a. Não utilize as referências com as quais trabalharemos aqui, pois o importante é que você trabalhe com suas próprias referências. As referências apresentadas aqui servem apenas como exemplo de aplicação da técnica.
b. Lembre-se de que as referências escolhidas devem ter uma ordem lógica; do contrário, você correrá um grande risco de esquecer-se de algumas delas, atrapalhando o processo de evocação. Basta imaginar que está passeando por suas referências, na ordem em que elas aparecem.
c. Não reutilize referências. Por exemplo, suponha que você inseriu o banheiro de sua faculdade como uma referência. É possível que, após escolher outras referências, você acabe passando pelo banheiro novamente. Nesse caso, simplesmente ignore. Ao reutilizar uma referência, você acabará se confundindo.
d. Antes de iniciar o processo de memorização, é preciso que você conheça muito bem sua jornada, ou seja, visualize-a mentalmente diversas vezes antes de utilizá-la. Você deverá ser capaz de evocar sua jornada sem precisar de qualquer anotação. Caso ainda não consiga, não inicie o processo de memorização.

Uma possível jornada em uma faculdade

- Referência 1: Entrada do campus.
- Referência 2: Posto policial.
- Referência 3: Telefone público.

- Referência 4: Estacionamento.
- Referência 5: Caixa da cantina.
- Referência 6: Mesas da cantina.
- Referência 7: Máquina de doces.
- Referência 8: Gráfica rápida (o popular Xerox).
- Referência 9: Entrada do auditório.
- Referência 10: Palco do auditório.
- Referência 11: Cadeiras do auditório.
- Referência 12: Equipamento de filmagem do auditório.
- Referência 13: Sala dos professores.
- Referência 14: Laboratório de informática.
- Referência 15: Tesouraria.
- Referência 16: Banheiro.
- Referência 17: Diretório acadêmico do seu curso (os populares DAs).
- Referência 18: Sala do seu orientador.

Prática!

Ao contrário do que possa imaginar, o processo de aquisição é a parte mais rápida no processo de memorização, ou seja, gasta-se muito mais energia e tempo preparando as imagens e locais do que realmente armazenando as informações. Assim, caso já tenha realizado a preparação anterior, essa parte será bem mais fácil.

Para armazenar os livros criaremos associações entre cada imagem substitutiva e as referências que acabamos de relacionar.

> OBSERVAÇÕES:
> No exemplo a seguir, criei uma pequena história envolvendo todas as referências. Ainda que esse seja um recurso que torne a memorização mais eficiente, ele é opcional, e você pode apenas criar associações independentes em cada referência. Se sua jornada estiver bem memorizada, as referências bastarão como gatilhos de memória.
> Nesse exemplo, criei uma jornada para apenas um tipo de livro, ou seja, cada tipo de livro teria uma jornada completamente diferente. No entanto, nada impede que você utilize uma única jornada com todos os 73 livros.

Referência 1: Entrada do campus

Imagem a ser visualizada: sua amiga Isabela.

Imagine-se na entrada do campus da sua faculdade e deparando-se com sua amiga Isabela. Ela tromba em você e ambos caem no chão. Desculpando-se, ela explica que está muito atrasada para realizar uma prova.

Referência 2: Posto policial

Imagem a ser visualizada: o personagem Jeremias da Turma da Mônica.

Após passar pela entrada do campus da faculdade, você se dirige ao posto policial que fica bem ao lado da entrada do campus. Lá, você avista o Jeremias, personagem da Turma da Mônica. Você acha estranho que Jeremias se encontre ali e lhe pergunta se ele foi assaltado. Jeremias responde que os policiais estão redigindo um boletim de ocorrência devido às constantes ameaças e agressões que ele vem sofrendo de sua amiga Mônica.

Referência 3: Telefone público

Imagem a ser visualizada: lama.

Após despedir-se de Jeremias, você encontra um telefone público. Espantado com a história que Jeremias lhe contou, decide ligar para seu melhor amigo e contar que a Turma da Mônica não é mais a mesma. No entanto, ao se aproximar do telefone, você percebe que ele está completamente coberto por lama e desiste da ligação.

Referência 4: Estacionamento

Imagem a ser visualizada: barril.

Você caminha mais um pouco e chega ao estacionamento da faculdade. Lá, surpreende-se com o fato de não haver carros estacionados, mas apenas barris, ou seja, o estacionamento, que era para ser de veículos, tornou-se um estacionamento de barris.

Referência 5: Caixa da cantina

Imagem a ser visualizada: mel.

Você decide comer alguma coisa e dirige-se ao caixa da cantina do prédio de sua faculdade. Enquanto compra um suco, você observa que a máquina

do caixa está completamente lambuzada de mel. Uma imensa nuvem de abelhas voa em torno do caixa.

Referência 6: Mesas da cantina

Imagem a ser visualizada: cantor Daniel.

Você decide sentar-se para tomar o suco. Ao aproximar-se de uma das mesas, você vê Daniel, o famoso cantor sertanejo. Ele o convida a sentar-se à mesa com ele e, enquanto você toma o suco, Daniel toca alguns de seus sucessos no violão.

Referência 7: Máquina de doces

Imagem a ser visualizada: selas.

Após se despedir de Daniel, você se dirige à máquina de doces e se espanta ao constatar que os doces da máquina foram substituídos por selas de cavalo. Espantado, você pensa: “Ora, mas quem compraria selas por aqui?”.E após pensar em alguns motivos para alguém querer comprar selas na faculdade, você se dirige à sua próxima referência: a gráfica rápida.

Referência 8: Gráfica rápida (o popular Xerox)

Imagem a ser visualizada: Joel Santana.

Ao entrar na gráfica rápida, você observa que todos os funcionários pararam de trabalhar para assistir uma aula de inglês ministrada pelo famoso técnico de futebol Joel Santana. Você se lembra de um vídeo engraçado que viu na internet, no qual Joel mostra sua fluência em inglês, e segue para o auditório principal da faculdade.

Referência 9: Entrada do auditório

Imagem a ser visualizada: amônia.

Ao chegar ao auditório, você sente um cheiro fortíssimo de amônia. Após uma rápida observação, você descobre que um aluno da Química derrubou, acidentalmente, amônia na entrada do auditório. Protegendo o nariz do cheiro, você se dirige ao palco do auditório.

Referência 10: Palco do auditório

Imagem a ser visualizada: badejo.

Ao chegar ao palco do auditório, você sente cheiro de peixe e percebe que estão servindo badejo assado. Você prova um pedaço de badejo e vai se

sentar.

Referência 11: Cadeiras do auditório

Imagem a ser visualizada: jóquei.

Ao aproximar-se das cadeiras do auditório, mais uma cena inusitada: um jóquei está usando as cadeiras para treinar salto. Em seu treinamento, com bastante destreza, ele utiliza cada fila de cadeiras como se fossem os obstáculos de corrida. Você fica bastante impressionado com as habilidades do jóquei e decide gravar um vídeo para documentá-las.

Referência 12: Equipamento de filmagem do auditório

Imagem a ser visualizada: micro-ondas.

Você aproxima-se do equipamento de filmagem e observa que ele é extremamente moderno. Uma das câmeras possui até mesmo um micro-ondas embutido. Então, enquanto utiliza o equipamento, você usa o micro-ondas para esquentar o badejo.

Referência 13: Sala dos professores

Imagem a ser visualizada: náilon.

Após filmar o jóquei, você se dirige à sala dos professores. Ao chegar lá, depara-se com todos seus professores completamente amarrados por vários fios de náilon. Bem depressa, você decide salvá-los. Após cortar todos os fios de náilon, você se lembra de que precisa conferir suas mensagens de e-mail e se dirige ao laboratório de informática.

Referência 14: Laboratório de informática

Imagem a ser visualizada: abacaxi.

Você chega ao laboratório de informática, mas não encontra nenhum computador. Então, percebe que todos foram substituídos por abacaxis extremamente saborosos. Ainda que não possa verificar seus e-mails, você decide comer um pedaço de abacaxi.

Referência 15: Tesouraria

Imagem a ser visualizada: Sofia.

Você se lembra de que está com dois boletos da faculdade atrasados e vai até a tesouraria. Chegando lá, descobre que Sofia, sua amiga de infância,

agora é a responsável pelas negociações. Devido a amizade de vocês, Sofia consegue um excelente financiamento para suas pendências.

Referência 16: Banheiro

Imagem a ser visualizada: gelo.

Saindo da tesouraria, você se dirige ao banheiro para lavar o rosto. Ao abrir a torneira, um fato curioso acontece: está tão frio que, em vez de água, saem pequenos cubos de gelo pela torneira. Ao sair do banheiro, você nota que há gelo também nas pias e nos vasos sanitários.

Referência 17: Diretório acadêmico do seu curso

Imagem a ser visualizada: Zé Carioca.

Após deixar o banheiro, você decide ir ao diretório acadêmico conversar com alguns amigos. Chegando lá, você se depara com um novo aluno: o Zé Carioca, personagem da Disney. Após conversar um pouco com ele, você olha para o relógio e constata que está atrasado para o encontro com seu orientador de monografia. Às pressas, você se dirige à sala do seu orientador.

Referência 18: Sala do seu orientador

Imagem a ser visualizada: malagueta.

Chegando à sala do seu orientador, você vê que ele está preparando um sanduíche especial, com bastante pimenta malagueta. Ele lhe oferece um pedaço e você aceita. Mas, depois da primeira mordida, sai às pressas da sala em direção a um bebedouro, pois a pimenta malagueta é muito ardida.

Após criar todas as associações, volte mentalmente ao primeiro ponto de referência de sua jornada e tente reconstruí-las. Caso se esqueça de alguma, certifique-se de ter escolhido imagens substitutivas que sejam relevantes para você. Caso tenha se esquecido de alguma das suas referências, talvez sua jornada ainda não esteja bem armazenada. Nesse caso, é importante que você repasse todos os pontos de referência outra vez.

Método do vínculo

Para utilizar o método da história, basta criar uma que envolva todas as imagens substitutivas.

Memorização de referências bíblicas

Você tem versículos favoritos? Pois este é o momento em que você aprenderá a memorizá-los.

> NOTA: Para utilizar essa técnica, é importante que você já tenha domínio sobre as seguintes técnicas:
> - Método das jornadas
> - Alfabeto fonético (capítulo sobre memorização de números)
> - Criação de imagens complexas (capítulo sobre memorização de números)

Suponha que você queira memorizar as seguintes referências bíblicas:

- **Matheus, 22:21:** “Dizem-lhe eles: de César. Então ele lhes disse: dai pois a César o que é de César, e a Deus o que é de Deus.”
- **Genesis, 1:6:** “E disse Deus: haja uma expansão no meio das águas, e haja separação entre águas e águas.”
- **Lucas, 17:6:** “E disse o Senhor: Se tivésseis fé como um grão de mostarda, diríeis a esta amoreira: desarraiga-te daqui e planta-te no mar; e ela vos obedeceria.”

Imagens substitutivas

Como você já deve ter se acostumado, será necessário criar uma codificação que envolva tanto o tema do versículo quanto o livro em que ele se encontra e sua referência numérica.

Vamos à primeira referência bíblica que você quer memorizar:

- **Matheus.** Para lembrar-se do livro de Matheus, utilize a imagem “material escolar”.
- **22:21:** para lembrar-se de 22:21, crie uma imagem complexa envolvendo os dois números.

Caso você não se lembre, o processo de criação de imagens complexas é aquele em que cada número é representado por um personagem e por sua respectiva ação. Para memorizar dois números de dois algarismos, portanto, basta criar uma imagem complexa que envolva o personagem referente ao primeiro número e a ação referente ao segundo.

No estudo sobre a memorização de números, descrevi em detalhes como obter os personagens referentes a cada número de dois dígitos. Veja, a seguir, os personagens e ações referentes aos números 21 e 22.

NÚMERO	PERSONAGEM	AÇÃO
22	Norton Nascimento	Atuando em uma peça de teatro
21	Neil Diamond	Cantando

Para criar uma imagem complexa envolvendo os quatro dígitos, utilize o personagem referente ao número 22 e a ação referente ao número 21. Assim, teremos a seguinte imagem complexa: Norton Nascimento cantando.

- **Tema:** para lembrar-se do tema desse versículo, utilize a imagem "César".

Vamos, agora, à segunda referência bíblica que você quer memorizar:

- **Gênesis.** Para lembrar-se do livro de Gênesis, utilize a imagem de um "general".
- **1:6:** para lembrar-se de 1:6, veja os personagens e as ações correspondentes a esses números.

NÚMERO	PERSONAGEM	AÇÃO
01	Santos Dumont	Pilotando o 14 Bis

06	Scarlett Johansson	Empurrando carrinho de bebês

Para criar uma imagem complexa que envolva os quatro dígitos, utilize o personagem referente a 01 e a ação referente a 06. Assim, teremos a seguinte imagem complexa: Santos Dumont empurrando um carrinho de bebês.

- **Tema:** para lembrar-se do tema desse versículo, utilize a imagem "um bebedouro gigante".

Vamos, por fim, à terceira referência bíblica a ser memorizada:

- **Lucas.** Para lembrar-se do livro de Lucas, utilize a imagem "luminária".
- **17:6:** para lembrar-se de 17:6, crie uma imagem complexa envolvendo os dois números (veja os personagens e as ações referentes a 17 e 06).

NÚMERO	**PERSONAGEM**	**AÇÃO**
17	Tom Cruise	Pilotando jato
06	Scarlett Johansson	Empurrando carrinho de bebês

Para criar uma imagem complexa que envolva os quatro dígitos, utilize o personagem referente a 17 e a ação referente a 06. Assim, teremos a seguinte imagem complexa: Tom Cruise empurrando um carrinho de bebês.

Uma grande vantagem no uso das ações é que, ainda que a ação seja repetida, ela não causa confusão. A imagem de Santos Dumont empurrando um carrinho de bebês é completamente diferente da imagem de Tom Cruise empurrando um carrinho de bebês. Obviamente, você pode criar uma diferenciação para essas ações. Por exemplo, imaginar que os carrinhos são diferentes.

- **Tema:** para lembrar-se do tema desse versículo, utilize a imagem de um vidro de mostarda.

Observe que tivemos de utilizar nove pontos de referência para memorizar as três referências bíblicas:

- Referência 1: material escolar (referente ao livro de Matheus).
- Referência 2: Norton Nascimento cantando (22:21).
- Referência 3: César (referente à temática do versículo).
- Referência 4: general (referente ao livro de Gênesis).
- Referência 5: Santos Dumont empurrando carrinho de bebês (01:06).
- Referência 6: Bebedouro gigante.
- Referência 7: Luminária (referente ao livro de Lucas).
- Referência 8: Tom Cruise empurrando carrinho de bebês (17:06).
- Referência 9: Vidro de mostarda.

> NOTAS IMPORTANTES:
> Perceba que essa técnica não é destinada à memorização dos versículos propriamente ditos, e sim das referências. Ou seja, ela facilita a tarefa de identificação das referências bíblicas de versículos previamente memorizados. Para memorizar os versículos inteiros, você precisará pegar várias palavras chave para cada tema, como na técnica que apresentaremos a seguir.
> Você pode fazer uma grande economia de pontos de referência ao criar jornadas temáticas. Por exemplo, crie uma jornada apenas com suas referências favoritas do livro de Lucas. Desse modo, ao saber que a jornada é apenas sobre esse livro, você não precisaria inserir a imagem “luminária” em sua lista.

Memorização de capítulos inteiros da Bíblia

Para memorizar capítulos inteiros da Bíblia a melhor técnica é a do palácio da memória (adaptação do método da jornadas). Ainda que essa memorização possa ser feita com o método das jornadas, o palácio da memória possui uma sistematização maior.

Caso se interesse em memorizar o número de cada verso, será preciso convertê-los de acordo com os personagens que tiver utilizado no capítulo de memorização de números.

Como você terá de escolher o número ideal de palavras-chave para cada verso, é bom lembrar que quanto maior o número de palavras-chave, mais fiel ao original será a memorização; no entanto, palavras-chave em excesso

podem tornar a memorização mais lenta. Assim, o ideal é que você encontre um número de palavras-chave com o qual se sinta seguro.

Memorizando o salmo 43

Salmo 43
1Faze-me justiça, ó Deus, e pleiteia a minha causa contra a nação ímpia. Livra-me do homem fraudulento e injusto.
2 Pois tu és o Deus da minha fortaleza; por que me rejeitas? Por que ando lamentando por causa da opressão do inimigo?
3 Envia a tua luz e a tua verdade, para que me guiem e me levem ao teu santo monte, e aos teus tabernáculos.
4 Então irei ao altar de Deus, a Deus, que é a minha grande alegria, e com harpa te louvarei, ó Deus, Deus meu.
5 Por que estás abatida, ó minha alma? E por que te perturbas dentro de mim? Espera em Deus, pois ainda o louvarei, o qual é a salvação da minha face e Deus meu.

O método do palácio da memória funciona de modo semelhante ao das jornadas. Inicialmente, relacione diversos cômodos a serem utilizados como pontos de referência.

O Salmo 43 possui cinco versos; desse modo, o primeiro passo para sua memorização é criar um pequeno palácio da memória composto por cinco salas, cada uma destinada a armazenar um verso.

Vamos supor que você escolha os seguintes cômodos:

- Seu quarto.
- Sala de jantar.
- Cozinha.
- Banheiro.
- Lavanderia.

Imagine, primeiramente, que cada cômodo é habitado por um personagem diferente e memorize esses personagens, que são relacionados aos números dos versos.

CÔMODO	NÚMERO DO VERSO	PERSONAGEM

Seu quarto	1	Santos Dumont
Sala de Jantar	2	Snoopy
Cozinha	3	Senhor Miagui
Banheiro	4	Saddam Hussein
Lavanderia	5	Sônia Lima

Em seguida, identifique a quantidade mínima de palavras-chave de que necessitará para conseguir repetir o Salmo na íntegra e destaque-as, como no quadro a seguir. Mas lembre-se de que a intenção não é destacar o que é mais importante no Salmo, pois todo ele é importante, e sim destacar aquilo que se tem mais dificuldade em memorizar.

SALMO 43

1Faze-me **justiça**, ó Deus, e pleiteia a minha **causa** contra a **nação**
ímpia. Livra-me do homem **fraudulento** e **injusto**.
2Pois tu és o Deus da minha **fortaleza**; por que me **rejeitas**? Por que
ando **lamentando** por causa da **opressão** do inimigo?
3Envia a tua **luz** e a tua **verdade**, para que me **guiem** e me levem ao
teu santo **monte**, e aos teus **tabernáculos**.
4Então irei ao **altar** de Deus, a Deus, que é a minha grande **alegria**, e
com **harpa** te louvarei, ó Deus, Deus meu.
5Por que estás **abatida**, ó minha **alma**? E por que te **perturbas** dentro
de mim? **Espera** em Deus, pois ainda o **louvarei**, o qual é a salvação
da minha **face** e Deus meu.

Agora, converteremos cada palavra em uma imagem substitutiva:

PALAVRA	IMAGEM
Justiça	Balança
Causa	Calça
Nação	Bandeira
Ímpia	Impostos
Fradulento	Fraldas
Injusto	Injeção
Fortaleza	Muralha
Rejeitas	Sarjeta
Lamentando	Lama
Opressão	Panela de pressão
Envia	Carta sendo enviada
Luz	Lâmpada
Verdade	Grama verde

Guiem	Guia turístico
Monte	Monte de areia
Tabernáculos	Espetáculo
Altar	Casamento
Alegria	Alegria
Harpa	Harpa
Abatida	Batida de carro
Alma	Almirante
Perturbas	Placa “Não perturbe”
Espera	Pera
Louvarei	Luva
Face	Rosto

O próximo passo será criar, em cada cômodo, pontos de referência para a memorização de cada palavra destacada, lembrando-se de que o número de

pontos de referência será maior que o número de imagens por cômodo, pois teremos de memorizar também o número de cada verso.

CÔMODO	**LOCAL DE REFERÊNCIA**	**IMAGEM A SER MEMORIZADA**
Seu quarto	Cama do seu quarto	Santos Dumont (01)
	TV do seu quarto	Balança
	Estante do seu quarto	Calça
	Sapateira do seu quarto	Bandeira
	Computador do seu quarto	Impostos
	Criado-mudo do seu quarto	Fraldas
	Abajur do seu quarto	Injeção
Sala de jantar	Mesa de jantar	Snoopy (02)
	Cadeiras	Muralha
	Lustre	Sarjeta

	Jarro de flores	Lama
	Quadros pendurados	Panela de pressão
Cozinha	Geladeira	Senhor Miagui (03)
	Pia	Carta sendo enviada
	Microondas	Lâmpada
	Fogão	Grama verde
	Botijão de gás	Guia turístico
	Filtro de água	Monte de areia
	Lixeira	Espetáculo
Banheiro	Banheira	Saddam Hussein (04)
	Sanitário	Casamento
	Armarinho do banheiro	Alegria
	Chuveiro	Harpa
Lavanderia	Máquina de lavar	Sônia Lima (05)

Tábua de passar roupas	Batida de carro
Ferro de passar roupas	Almirante
Secadora de roupas	Placa “Não perturbe”
Balaio de roupas sujas	Pera
Tanque	Luva
Caixa de ferramentas	Rosto

A parte mais trabalhosa já terminou. Agora, basta criarmos uma associação envolvendo cada palavra e sua respectiva referência. Veja como eu memorizaria o primeiro verso.

Memorização do primeiro verso

Local: meu quarto

Referência 1: Cama
Imagem: Santos Dumont.
Associação: imagine Santos Dumont pulando sobre sua cama com bastante entusiasmo, como se fosse uma cama elástica.

Referência 2: TV
Imagem: balança.
Associação: imagine que você decidiu descobrir quanto “pesa” sua televisão e, para isso, colocou-a numa balança.

Referência 3: Estante

Imagem: calça.
Associação: imagine que suas gavetas estão tão bagunçadas que você passou a deixar suas calças na estante.

Referência 4: Sapateira
Imagem: bandeira.
Associação: imagine-se esvaziando sua sapateira para poder colocar nela várias bandeiras de diversas nações.

Referência 5: Computador
Imagem: impostos.
Associação: imagine-se sentado diante do seu computador para tentar descobrir algum erro na sua declaração de imposto de renda.

Referência 6: Criado-mudo
Imagem: fraldas.
Associação: imagine-se abrindo a gaveta do seu criado-mudo e encontrando centenas de fraldas descartáveis. Visualize essas fraldas saindo continuamente do criado-mudo.

Referência 7: Abajur
Imagem: injeção.
Associação: imagine que seu abajur criou vida e está reclamando de dor. Para ajudá-lo, você decide dar-lhe uma injeção com um analgésico.

Próximos versos

Agora é com você! Repita o processo associativo com as próximas referências e palavras. O processo de memorização pode parecer um pouco mais lento que os métodos convencionais (ficar repetindo mecanicamente, por exemplo); no entanto, ao utilizar esse sistema você será capaz de memorizar centenas e centenas de versos.

Capítulo 8

Memorização do calendário

"A memória está sempre presente, pronta e ansiosa para ajudar – se lhe pedíssemos mais frequentemente para fazê-lo."

Roger Broille

Transforme seu cérebro em um calendário ambulante

Existem dois objetos que nunca estão ao nosso alcance quando realmente precisamos: guarda-chuva e calendário. É incrível quantos compromissos importantes nós adiamos por não termos um calendário em mãos. Aprender o calendário do ano atual, do ano passado e do ano seguinte é uma tarefa bem simples. Duvida? Continue lendo e, ao final do capítulo, com pouco esforço, você será capaz de dizer o dia da semana de qualquer data deste ano.

Já vi muitos métodos para memorização de calendário, mas, infelizmente, muitos deles são mais difíceis do que buscar uma folhinha. O que vou lhe apresentar consiste apenas de somas simples e de subtrações por múltiplos de sete, e ensinarei também a calcular o dia da semana para qualquer ano que esteja no calendário Juliano ou no Gregoriano.



Apesar de, aparentemente, isso não ter qualquer serventia prática, é um excelente número de apresentação para festas e reuniões de final de ano.

O método consiste apenas na seguinte fórmula:

DIA + CHAVE DO MÊS + CHAVE DO ANO – MAIOR MÚLTIPLO DE 7

Para exemplificar, vejamos, na prática, como se “descobre” em que dia da semana caiu 9 de setembro de 1985.

- Na tabela da chave dos anos (que você encontra na página 143), constatamos que a chave para o ano de 1985 é 1.
- Na tabela da chave dos meses (no final desta página), vemos que a do mês de setembro é 6.

Então, aplicamos a fórmula e obtemos o resultado:

- 9 (dia) + 6 (chave do mês) + 1 (chave de 1985) = 16
- O maior múltiplo de 7 que podemos subtrair de 16 é 14; portanto, 16 – 14 = 2
- Resultado: 9 de setembro de 1985 foi uma segunda-feira

Fácil não? O resultado da subtração corresponde ao dia da semana. Seguem-se as tabelas das chaves dos dias da semana e dos meses:

Chaves dos dias da semana
Domingo – 1
Segunda-feira – 2
Terça-feira – 3
Quarta-feira – 4
Quinta-feira – 5
Sexta-feira – 6
Sábado – 0

Chaves dos meses
Janeiro – 1
Fevereiro – 4
Março – 4
Abril – 0
Maio – 2
Junho – 5
Julho – 0
Agosto – 3
Setembro – 6
Outubro – 1
Novembro – 4
Dezembro – 6

Memorizar essas chaves pode se tornar difícil e maçante. Para facilitar nessa missão, criei algumas historinhas que podem ajudá-lo a lembrar-se de cada uma delas. Caso queira, você pode criar suas próprias histórias.

- **Janeiro** é o primeiro mês do ano; moleza lembrar que sua chave é 1.
- **Fevereiro** e **março** são os meses em que o Carnaval costuma cair, e o Carnaval é comemorado durante 4 dias; assim, a chave para esses meses é 4.
- **Abril** é o mês da mentira, e aluno que mente tira 0 nas provas; logo, a chave para abril é 0.
- **Maio** é o mês das noivas, e casamento envolve duas pessoas, de modo que a chave desse mês é 2.
- **Junho** é uma palavra de cinco letras, e sua chave é 5.
- **Julho** é o mês das férias escolares, e nas férias a quantidade de aulas é zero, assim como a chave desse mês.
- **Agosto** é o mês do desgosto, e ambas as palavras têm três sílabas; portanto, a chave de agosto é 3.
- **Setembro** a chave do mês de **seis**tembro é 6.
- **Ou1ubro** é preciso mesmo repetir qual é a chave de outubro?
- **Novembro** é o mês da república, que tem quatro sílabas, e revela que a chave de novembro é 4.
- **Dezembro** é o mês em que comemoramos o aniversário de Cristo, que se escreve com seis letras, de modo que a chave de dezembro é 6.

Claro que muitas dessas historinhas são um pouco forçadas, mas se prestam muito bem ao papel de ajudar a lembrar a chave de cada mês. Então, para calcular o dia da semana para qualquer data do ano em que nos encontramos, basta consultar a próxima tabela e verificar qual é a chave do ano corrente.

Memorizando as chaves dos anos

Como disse anteriormente, não vejo muita praticidade em ser capaz de dizer o dia da semana para qualquer data do calendário. De qualquer forma, é um número bem simples e que faz bastante sucesso em minhas demonstrações. Na tabela abaixo, estão todas as chaves de 1900 a 1999.

1900 a 1999

Veja a Tabela.

Para calcular a chave de qualquer ano no período entre 2000 a 2099, basta localizar os dois últimos algarismos, identificar a respectiva chave e subtrair 1 se o ano pequisado situar-se no século XXI. Por exemplo, a chave de 43 é 4, mas essa chave é válida apenas se o ano que eu estiver pesquisando for 1943; caso eu queira saber a chave para o ano 2043, então eu subtraio 1 da chave encontrada e fico sabendo que a chave para esse ano é 3 (4 – 1 = 3). Mais um exemplo: quero saber a chave para 2011. Então, eu vejo na tabela que a chave de 11 é 6, mas, sabendo que essa chave se refere aos anos do século XX e como estamos no século XXI, eu subtraio 1 da chave encontrada e descubro que a chave de 2011 é 5 (6 – 1 = 5). Existem inúmeras formas de memorizar as chaves de todos os anos, mas relacionarei as que considero mais fáceis. Em todas as formas, converteremos os últimos dois dígitos de cada ano em um personagem, conforme visto no capítulo sobre memorização de números.

Usando o sistema pela forma ou pela rima

Nesse sistema, converteremos as chaves dos anos usando o sistema pela forma ou pela rima e, em seguida, criaremos uma imagem inusitada envolvendo o personagem que represente o ano e a imagem que envolva a chave do ano.

Vamos aos exemplos:

- Para memorizar a chave de 1919, que é 2, crie uma imagem que envolva o Tio Patinhas (19 = TP) e um cisne (sistema pela forma) ou bois (sistema pela rima).
- Para memorizar a chave de 1953, que é 3, crie uma imagem mental em que Linda McCartney (53 = LM) interage com uma montanha (sistema

pela forma) ou com um chinês (sistema pela rima).

Lembre-se de não criar imagens soltas, mas de situá-las em locais bem conhecidos por você.

Usando cores

Escolheremos cores, que serão memorizadas pelo sistema fonético, para representar cada chave de ano. A letra reveladora da chave do ano será a consoante que estiver no meio do nome da cor (aqui, grafada em maiúscula). É claro que o sistema é um pouco forçado, mas pode ser aprendido rapidamente.

0 – aZul
1 – preTo
2 – braNco
3 – aMarelo
4 – veRde
5 – liLás
6 – laranJa

Para memorizarmos as chaves, basta imaginar que o personagem referente ao ano está sendo pintado com um balde de tinta da cor correspondente à chave do ano.

Exemplos:

- A chave do ano 1951 é 0; para memorizá-la, imagine-se despejando um balde de tinta azul na cabeça de Liv Tyler (51 = LT).
- A chave de 1959 é 3; para memorizá-la, visualize a Luana Piovani sendo tingida por um balde de tinta amarela.

Anos bissextos

Datas de anos bissextos podem pedir uma pequena alteração nos cálculos. Esses anos são divisíveis por 4 (1972, 1976, 1980, 1982 e assim por diante), mas não são múltiplos de 100, exceto os anos que são múltiplos de 400 (1600, 2000, 2400…). Então, se a data envolvida estiver nos meses de janeiro ou fevereiro de um ano bissexto, basta subtrair uma unidade do resultado final, já se a data, mesmo em ano bissexto, estiver em outros

meses que não sejam janeiro ou fevereiro, os cálculos permanecem inalterados.

Para assimilar o processo, vejamos alguns exemplos.

Em que dia da semana caiu 12 de fevereiro de 1980?

- Aplicação da fórmula: 12 (dia) + 4 (chave do mês) + 2 (chave de 1980) = 18.
- O maior múltiplo de 7 que podemos subtrair de 18 é 14; portanto, 18 – 14 = 4.
- Como se trata de uma data em ano bissexto no mês de fevereiro, o dia da semana será o dia anterior ao encontrado pela aplicação da fórmula, ou seja, 4 – 1 = 3.
- Resultado: 12 de fevereiro de 1980 foi uma terça-feira.

Em que dia da semana caiu 3 de janeiro de 1940?

- Aplicação da fórmula: 3 (dia) + 1 (chave do mês) + 1 (chave de 1940) = 5.
- Como o resultado é menor que sete, não é preciso tirar o maior múltiplo de 7 possível, como descrito na fórmula.
- E como se trata de uma data em ano bissexto no mês de janeiro, o dia da semana será o anterior ao encontrado pela aplicação da fórmula, ou seja, 5 – 1 = 4.
- Resultado: 3 de janeiro de 1940 foi uma quarta-feira.

Em que dia da semana caiu 24 de julho de 1972?

- Aplicação da fórmula: 24 (dia) + 0 (chave do mês) + 6 (chave de 1972) = 30.
- O maior múltiplo de 7 que podemos subtrair do resultado é 28; portanto, 30 – 28 = 2.
- Como, mesmo o ano sendo bissexto, a data não se encontra nos meses de janeiro ou fevereiro, não precisamos fazer nenhum ajuste.
- Resultado: 24 de julho de 1972 foi uma segunda-feira.

Ajuste de séculos

O calendário gregoriano

O calendário gregoriano passou a vigorar de 15 de outubro de 1582 em diante, para o continente europeu, e a partir de 1753, para a Inglaterra. Uma vez bem conhecidas as chaves dos anos, não há nada que o impeça de calcular o dia da semana de datas que estão em outros séculos. Basta fazer o ajuste adequado, somando a chave do século correspondente ao resultado obtido.

Chaves dos séculos para o calendário gregoriano

- XVI – 0
- XVII – 6
- XVIII – 4
- XIX – 2
- XX – 0
- XXI – 6
- XXII – 4
- XXIII – 2
- XXIV – 0

E assim sucessivamente.

E como é praticando que se aprende, vamos aos exemplos.

Em que dia da semana caiu 12 de setembro de 1877?

- Aplicação da fórmula: 12 (dia) + 6 (chave do mês) + 5 (chave de 1977) + 2 (chave do século XIX) = 25.
- O maior múltiplo de 7 que podemos subtrair de 25 é 21; portanto, 25 – 21 = 4.
- Resultado: 12 de setembro de 1877 foi uma quarta-feira.

A sequência de séculos em que não é necessário nenhum ajuste é a dos anos múltiplos de 4, assim sendo, a mesma dos anos bissextos em um mesmo século (04, 08, […] 92, 96) fornece também os séculos (até o centésimo) que não necessitam de ajuste, ou seja, os séculos XX, XXIV, XXVIII etc. Desse modo, sabemos de antemão que o cálculo para o século LXVIII, por exemplo, é idêntico ao feito para o século XX, e que para os séculos subsequentes deveremos fazer o ajuste na ordem exposta

anteriormente até o LXXII, quando, novamente, cairemos no caso do século XX.

Em que dia da semana cairá 24 de fevereiro de 2530?

O ano 2530 pertence ao século XXVI. Sabemos que a chave do século XXIV é 0, pois 24 é múltiplo de 4. Então, fazendo um raciocínio análogo ao exposto no parágrafo anterior, identificamos que a chave do século XXV é 6 e que a chave do século XXVI (século em que se encontra a data em questão) é 4.

- Aplicação da fórmula: 24 (dia) + 4 (chave do mês) + 2 (chave de 1930) + 4 (chave do século XXVI) = 34
- O maior múltiplo de 7 que podemos subtrair de 34 é 28; portanto, 34 – 28 = 6
- Resultado: 24 de fevereiro de 2530 será uma sexta-feira.

Calendário Juliano

Conhecendo-se o calendário do século XX é possível calcular qualquer data no calendário juliano, pois os cálculos são idênticos para os séculos V e XII.

O calendário juliano tem periodicidade de 700 anos, porque a regra para anos bissextos é diferente da utilizada no calendário gregoriano, ou seja, neste, todo ano múltiplo de 4 é bissexto. Assim, tanto 1600 quanto 1700 foram anos bissextos.

Chaves dos séculos para o calendário Juliano

- V e XII – 0
- VI e XIII – 6
- VII e XIV – 5
- VIII e XV – 4
- IX e XVI – 3
- X – 2
- XI e IV – 1

Em que dia da semana caiu 12 de julho de 670?

- O ano 670 se encontra no século VII; pela tabela apresentada antes, constatamos que a chave desse século é 5.

- Aplicação da fórmula: 12 (dia) + 0 (chave do mês) + 3 (chave de 1970) + 5 (chave do século VII) = 20
- O maior múltiplo de 7 que podemos subtrair de 20 é 14; portanto, 20 – 14 = 6
- Resultado: 12 de julho de 670 foi uma sexta-feira.

Calendar Home

Existe um site na internet em que é possível identificar o dia da semana para qualquer data do calendário juliano ou do gregoriano. Visite-o para certificar-se de que seus cálculos estão corretos: *http://calendarhome.com/day-of-week.html*.

Capítulo 9

Memorização de baralhos

“A memória é como uma bolsa: se estiver tão cheia que não se possa fechá-la, tudo dela cairá.”

Thomas Fuller

Muitos dos grandes atletas de memória são mágicos. Houdini, em suas apresentações, costumava pedir à plateia que levasse objetos para serem utilizados em um número muito interessante: as pessoas colocavam todos os objetos sobre uma mesa; em seguida, ele cobria a mesa com um tecido e, então, dizia a localização exata de todos os objetos. Provavelmente, o grande mágico criou vínculos mentais entre as diversas partes da mesa e os objetos.

Essa “mágica” é a prova de que, para memorizarmos alguma coisa, essa coisa deve ter algum sentido para nós. Algo semelhante será feito em relação ao baralho. Mesmo que você não goste de jogar, memorizar cartas de baralho é um excelente exercício para a memória treinada.

Atualmente, sou o recordista latino-americano de memorização de baralhos: a sequência de 289 cartas em apenas uma hora. Além disso, sou capaz de identificar a posição de qualquer uma dessas cartas. Poderia, por exemplo, responder qual é a décima primeira carta do segundo baralho ou qual a terceira carta do quinto baralho.

Em meus shows, a memorização do baralho é um dos números mais impressionantes para o público. Mas por que é difícil memorizar as cartas de um baralho? Simples: elas não possuem nenhum significado embutido. Assim, antes de aprendermos a memorizar as cartas, criaremos imagens

substitutivas para cada uma delas, utilizando os métodos de Harry Lorayne, de Dominic O'Brien ou o meu.



Método de Harry Lorayne

Harry Lorayne, um dos pioneiros em performances mnemônicas, criou um método bem singular para memorizar as cartas. Seu método consiste na substituição de cada carta por uma palavra, de acordo com o alfabeto fonético, e esses objetos substitutivos teriam iniciais de acordo com o naipe.

- Paus: todas as cartas no naipe de paus começarão pela consoante P.
- Espadas: a letra T parece uma espada fincada no chão. Assim, todas as cartas do naipe de espadas começarão pela letra T.
- Copas: todas as cartas do naipe de copas começarão pela letra C.
- Ouros: todas as cartas de ouros começarão pela letra S.

A segunda consoante de cada gancho do baralho designará o número da carta. Assim, a carta ás de Paus será substituída pelo gancho PeiTo. Onde o P corresponde ao naipe e o T corresponde ao número 1 (ás). O único problema que surge é a família real.

Vamos supor que desejamos memorizar a carta rei de Paus. A palavra que substituiria essa carta teria que começar pela letra P e teria ainda as consoantes T e M (relativas ao número 13 que corresponderia ao rei). Dificílimo criar esse gancho, hein? Para resolver esse impasse, aplicaremos algumas restrições ao uso do alfabeto fonético para a criação dos ganchos do baralho para cartas maiores que 9.

- ÁS – T apenas
- 2 – N ou NH
- 3 – M
- 4 – RR apenas
- 5 – L ou LH
- 6 – X, CH, J ou G fraco
- 7 – C forte ou G forte
- 8 – F apenas
- 9 – P ou B

A partir da carta 9, faremos uma adaptação do alfabeto fonético, pois as cartas de número 10, 11 (valete), 12 (dama) e 13 (rei) teriam de ter duas consoantes além da consoante que designa o naipe.

- 10: como é mais difícil inserir duas consoantes para criar imagem do baralho, usaremos apenas os sons correspondentes ao 0, isto é, S, Z, Ç,

XC.

- Valete: para resolver o problema do valete, usaremos a consoante V para corresponder à carta valete, e o motivo dessa escolha é óbvio, pois V é a letra inicial da palavra valete (agora você pode entender porque eu excluí o V das cartas de número 8, pois causaria confusão).
- Dama: seguindo o mesmo raciocínio utilizado no valete, eu excluí o D do ás, a fim de que pudéssemos utilizá-lo apenas para as cartas correspondentes à dama.
- Rei: excluí as palavras com apenas um R das cartas de número 4 e, desse modo, cartas com apenas um R corresponderão ao rei, e as que tiverem RR corresponderão ao 4.

Mais uma vez, deixo o jogo nas suas mãos, pois é importante que você escolha suas próprias imagens.

Veja a Tabela.

O asterisco ao lado da dama de Copas é porque não encontrei nenhuma palavra que se ajustasse corretamente ao sistema. As exceções são fáceis de serem lembradas; assim, não se preocupe com elas.

Método de Dominic O'brien

Dominic O'Brien é o maior detentor de títulos no campeonato mundial de memória. Seu amor pelas cartas se iniciou em 1987, quando viu Creighton Carvello, um enfermeiro psiquiátrico de Middlesbrough, fazer uma incrível demonstração de memória na TV. Carvello conseguiu recitar um baralho de 52 cartas na ordem exata após estudá-lo por apenas dois minutos e cinquenta e nove segundos. Era um novo recorde mundial. Intrigado pelo que havia acabado de ver, criou um obstinado desejo em descobrir como ele fizera aquilo.

Animando as cartas

De acordo com o método desenvolvido por O'Brien, é preciso escolher uma pessoa para representar cada carta entre o ás e o 10 (abordaremos sobre a família real em seguida). Assim como foi feito para números, o método mais fácil de fazer isso é transformando cada carta em uma inicial composta por duas letras.

Use o Dominic System para obter a primeira letra. Desse modo, ás nos remete à letra A; 2 se torna B; 3 se torna C; e assim por diante. O naipe será definido pela segunda letra. Todas as cartas de paus, por exemplo, serão representadas por P, ás de ouros por O, ás de espadas por E, e ás de copas por C.

Por exemplo, o 5 de copas se torna EC; o 7 de Paus, GP; e assim por diante. Veja a seguir a tabela com todas as cartas do baralho e suas respectivas siglas, de ás a 10.

Veja a Tabela.

Família real

Não há necessidade de transformar a família real em letras, visto que já são personagens. Dominic sugere que se crie temas para os naipes, escolhendo personalidades importantes para substituir cada membro da família real (valete, dama e rei). Ele costuma associar Paus a esportes, Ouros a riqueza, Espadas a guerras e Copas a *sex symbols*.

CARTA	PESSOA

Valete de paus Dama de paus Rei de paus	Michael Jordan Hortência Pelé
Valete de ouros Dama de ouros Rei de ouros	Bill Gates Rainha Elizabeth II Aristotle Onassis
Valete de espadas Dama de espadas Rei de espadas	Saddam Hussein Joana D'arc George Bush
Valete de copas Dama de copas Rei de copas	David Beckham Demi Moore George Clooney

Meu método

Apesar de muitos mnemonistas criarem uma lista de imagens exclusiva para a memorização de baralhos, não vejo necessidade nisso. Anteriormente, já criamos uma lista de pessoas para os números, porque não utilizarmos a mesma lista para memorizarmos o baralho?

- 1 a 13 – Cartas de paus
- 21 a 33 – Cartas de espadas
- 41 a 53 – Cartas de ouros
- 71 a 83 – Cartas de copas

Não se preocupe se a escolha foi um pouco arbitrária. Com um pouco de esforço e prática, a associação entre as cartas e os personagens se tornará cada dia mais automática. Talvez o personagem escolhido para a dama seja um homem, mas isso não importa. Lembre-se de que o treino tornará a visualização das imagens designadas para as cartas cada vez mais rápida. A seguir estão as imagens que escolhi para números e que estou designando também para as cartas. O importante é que você utilize suas próprias imagens! Recorra às minhas apenas em último caso.

Naipe de paus

CARTA	PESSOA	AÇÃO
Ás	Santos Dumont	Pilotando o 14 Bis
2	Snoopy	Dormindo no telhado
3	Senhor Miagui	Pegando moscas com pauzinhos
4	Saddam Hussein	Ateando fogo a um barril de petróleo
5	Sônia Lima	Jurado no programa de calouros

6	São João	Acendendo fogos de artifício
7	Zé do Caixão	Fazendo enterro
8	Solange Frazão	Levantando halteres
9	Sandra Bullock	Dirigindo um ônibus
10	Daniela Cicarelli	Beijando um sapo
Valete	Didi	Usando roupa de pirata
Dama	Tartarugas Ninja	Comendo pizza
Rei	Jason	Jogando hóquei

Naipe de espadas

CARTA	PESSOA	AÇÃO
Ás	Neil Diamond	Cantando
2	Norton Nascimento	Rezando um terço
3	Nelson Mandela	Preso em uma cadeia

4	Neil Armstrong	Voando em traje espacial
5	Ney Latorraca	Transformando-se em vampiro
6	Nigel Short	Jogando xadrez
7	Nana Gouvêa	Em uma banheira
8	Natália do Valle	Abrindo garrafa de champagne
9	Nelson Piquet	Pilotando carro de corrida
10	Maurício de Souza	Desenhando em uma prancheta
Valete	Mike Tyson	Treinando em saco de areia
Dama	Mulher Invisível	Ficando invisível
Rei	Marvin Marciano	Disparando uma pistola laser

Naipe de ouros

CARTA	PESSOA	AÇÃO
Ás	Regina Duarte	Usando colar de brilhantes e pulseiras de ouro

2	Ronaldo Nasário	Chutando uma bola
3	He-Man	Levantando espada e gritando: “Pelos poderes…”
4	Renato Russo	Fumando cigarro
5	Rita Lee	Lançando perfume
6	Raul Julia	Dançando tango
7	Ray Conniff	Tocando Trumpete
8	Harrison Ford	Usando chicote
9	Harry Potter	Lançando feitiço com a varinha
10	Lisa Simpson	Tocando saxofone
Valete	Liv Tyler	Lavando carro
Dama	Eliana	Brincando com crianças
Rei	Linda McCartney	Comendo salada

Naipe de copas

CARTA	PESSOA	AÇÃO
Ás	Carolina Dieckman	Raspando a cabeça
2	Carlos Nascimento	Lendo jornal
3	Karl Marx	Segurando uma foice
4	Christopher Reeve	Voando com a capa de Super-homem
5	Christopher Lambert	Soltando raios pelos olhos
6	Carlinhos de Jesus	Tocando pandeiro e sambando
7	Gustavo Kuerten	Rebatendo bola de tênis com raquete
8	Carolina Ferraz	Fazendo cooper com roupa esportiva
9	Cléo Pires	Penteando o cabelo

10	Visconde de Sabugosa	Plantando milho
Valete	Van Damme	Quebrando tijolos com golpe de caratê
Dama	Friedrich Nietzsche	Lendo um livro
Rei	Fox Mulder	Comunicando com ETs

Jornadas

Em seu livro *Como desenvolver uma memória superpoderosa,* Lorayne ensina a criar associações entre as imagens para baralho e as imagens fonéticas básicas, nas quais as imagens fonéticas diriam a posição das cartas. Se a primeira carta fosse o ás de espadas, ele orienta a imaginar um tatu (tatu = às de espadas) pendurado em uma teia (palavra referente ao número 1). Se a segunda carta fosse o 5 de copas, você imaginaria que estava colando (cola = 5 de paus) papéis utilizando um anão (palavra referente ao número 2) em vez de cola, e assim por diante.

Apesar desse método funcionar perfeitamente com Lorayne e alguns de seus leitores, particularmente não acho interessante utilizar as palavras do sistema fonético como a única indexação para as cartas. O primeiro problema que vejo nesse método é a impossibilidade de memorizar mais de dois baralhos, visto que teria, no máximo, 111 posições para as cartas. O segundo problema é a confusão… Ao longo de seu treinamento, você já teria criado associações entre todas as cartas de baralho e todas as suas imagens para números, gerando muitas imagens fantasma.

Adaptando o método de Lorayne às jornadas

Para memorizar cartas de baralho, assim como fizemos para memorizar números, basta imaginar cada uma delas interagindo em um local da sua jornada. Dessa forma, se a primeira carta a ser memorizada for o 6 de espadas, imagine uma tocha incendiando seu primeiro ponto de referência, e assim por diante.

Criando uma jornada

Depois de ter criado imagens para representar cada carta, você está pronto para memorizar um baralho em poucos minutos. Independentemente do método que tenha utilizado para a criação das imagens (Lorayne, O'Brien ou o meu), você precisará de uma jornada de 52 locais para memorizar as 52 cartas. A seguir, apresento os 52 pontos de referência de uma jornada minha em Belo Horizonte.

1. Padaria.
2. Farmácia.
3. Locadora de vídeo.
4. Banca de revistas.
5. Pet shop.
6. Lanchonete.
7. Locadora de carros.
8. Restaurante.

27. Rio Arrudas.
28. Camelôs.
29. Recepção colégio Carrier.
30. Sala da direção.
31. Sala de informática.
32. Sala de aula.
33. Sala multimídia.
34. Cantina.

9. Ponto de ônibus.

10. Recepção da escola de tênis.

11. Quadra de saibro.

12. Quadra de grama.

13. Recepção da academia.

14. Salão de dança.

15. Escadas.

16. Aparelhos de ginástica.

17. Espelho.

18. Piscina.

19. Bueiro.

20. Escola de música.

21. Passarela.

22. Supermercado.

35. Bebedouro.

36. Banheiro.

37. Livraria.

38. Casa lotérica.

39. Caixa eletrônico.

40. Banco Itaú.

41. Praça Sete.

42. Mc Donald’s.

43. Prédio Acaiaca.

44. Parque municipal.

45. Belotour.

46. Floricultura.

47. Palácio das artes.

48. Cafeteria.

23. Semáforo.

24. Posto de gasolina.

25. Viaduto.

26. Túnel.

49. Hospital das Clínicas.

50. Pracinha.

51. Consultório odontológico.

52. Sorveteria.

Estou sempre criando novas jornadas. Atualmente, tenho cem jornadas de 50 pontos de referência cada. Apesar de, aparentemente, serem muitos locais, é incrível a facilidade com que me lembro de cada um deles. Como eu disse antes, o único pré-requisito para a criação de uma nova jornada é que você conheça bem o local a ser mapeado; Belo Horizonte, por exemplo, é a cidade onde moro. É interessante evitar locais muito parecidos em uma mesma jornada. O colégio Carrier, por exemplo, tem várias salas de aula, mas escolhi apenas uma porque são todas parecidas.

Agora que sua jornada está pronta, podemos iniciar a memorização.

Memorizando o baralho

Nos exemplos a seguir, utilizarei as minhas imagens para as cartas, mas é claro que você tem a liberdade de utilizar as imagens de Lorayne, Dominic ou quaisquer outras que queira.

A primeira carta

Antes de olhar a primeira carta, visualize o local da sua jornada. De acordo com a jornada de Belo Horizonte que relacionei, o primeiro ponto de referência é uma padaria. Após visualizar a padaria com os olhos da mente, vire a primeira carta. É um ás de copas. De acordo com a minha lista de imagens, essa carta corresponde a Carolina Dieckman. Imagine uma cena envolvendo Carolina Dieckman e sua respectiva ação: raspando a cabeça. Encontrar Carolina Dieckman raspando a cabeça em uma padaria é algo inusitado o bastante para se tornar memorável. É importante que ocorra uma interação entre o personagem e o local escolhido. Como você está iniciando a prática de memorização de cartas, destine de dez a quinze segundos à memorização de cada carta. Com o tempo e prática, esse processo não passará de dois segundos.

A segunda carta

Antes de olhar a próxima carta, visualize a farmácia, o segundo ponto de referência da minha lista. É um 8 de copas. Imagino Carolina Ferraz chegando à farmácia em trajes esportivos. Se possível, questione o motivo pelo qual o personagem está naquele local. Provavelmente, Carolina Ferraz foi à farmácia comprar remédio porque está com alguma dor muscular.

A terceira carta

A terceira carta é um 3 de paus, que, de acordo com a minha lista pessoal, é o Senhor Miagui (do filme *Karate kid*). Visualizo o Senhor Miagui catando mosquinhas com dois pauzinhos dentro da locadora de fitas de vídeo. Seria essa uma forma de a locadora promover seus filmes antigos? Lembre-se de usar seus sentidos e preste atenção ao barulho que as moscas fazem e ao barulho dos palitinhos se encontrando.

A quarta carta

Agora, estamos na banca de revistas e a próxima carta é um rei de copas, que, segundo a minha lista, é o agente Fox Mulder. O que o antigo protagonista de *Arquivo X* estaria fazendo em uma banca de revistas em Belo Horizonte? Provavelmente, está em busca de algum tabloide que confirme a presença de ETs na região. Imagine Fox Mulder tendo algum contato imediato com algum ET ou OVNI enquanto lê o jornal. Eles são amistosos? Estão atacando? Estão abduzindo Fox Mulder? Bem, dessa vez, você decide.



A quinta carta

A próxima carta é uma dama de espadas e o local é um *pet shop*. O personagem que substitui essa carta é a Mulher Invisível, interpretada por Jessica Alba, no filme *Quarteto fantástico*. O que Jessica Alba estaria fazendo em um *pet shop*? Imagine-a ficando invisível no *pet shop*. Usando os olhos da mente, pense nos objetos que aparentemente estão flutuando, mas que, na verdade, estão apenas sendo conduzidos por ela.

Continuando...

A memorização do restante do baralho é com você. Continue imaginando seus personagens interagindo com cada local da sua jornada, de acordo com

a ordem em que forem aparecendo. Deixe as imagens fluírem com naturalidade, sem pressão. Qualquer tentativa de aumentar sua velocidade deve ser feita naturalmente, porque a memória não funciona bem sob pressão.

Dizendo a posição das cartas

Com um pouco de treino, você será capaz de dizer a ordem em que estão as cartas de um baralho em poucos minutos. Mas, que tal ser capaz de dizer instantaneamente a posição de qualquer carta do baralho? Para isso, será necessário que você incremente os estágios da sua jornada.

Técnica de Dominic O'Brien

Dominic tem uma técnica bem intuitiva e interessante para se lembrar da posição de cada ponto de referência de sua jornada. Quando vai criar uma nova jornada, ele sempre se assegura de que o décimo primeiro ponto de referência seja uma escada e o vigésimo primeiro, uma porta ou um portão. E ele sabe quando está na metade de sua jornada, porque o vigésimo sexto ponto de referência é sempre um ponto de parada de qualquer tipo. Dominic ainda tem marcadores para os estágios 31, 36, 41 e 46. Se alguém perguntar a ele qual é a vigésima terceira carta, ele se localizará no vigésimo primeiro ponto de referência e buscará a carta que estiver "armazenada" dois pontos de referência depois da porta ou do portão.

Dominic também evita criar referências para os estágios mais óbvios (décimo, vigésimo, trigésimo, quadragésimo e quinquagésimo), porque, segundo ele, as pessoas nunca perguntam posições "redondas". Em geral, pedem pelos números "estranhos" como 31 ou 46.

Técnica de Dell'Isola

Costumo criar referências para todos os pontos da minha jornada e criar, também, uma pequena dica para a posição de cada local. Essas dicas consistem em vincular uma palavra do sistema fonético básico a cada ponto de referência da minha jornada. Assim, saberei qual é o quadragésimo sexto local da minha jornada porque será aquele onde estiver localizada uma ROCHA (palavra referente ao número 46). Após certo treino, você saberá instintivamente qual a posição de cada local da sua jornada, sem se preocupar em lembrar dos objetos do sistema fonético.

Memorizando vários baralhos

Como você deve ter percebido, o método para memorizar números ou cartas é exatamente o mesmo. Desse modo, você também pode criar imagens complexas enquanto memoriza o baralho, assim como fizemos com os números. Então, uma carta representaria um personagem e a próxima, a ação que esse personagem estará executando.

O CAMPEONATO MUNDIAL DE MEMÓRIA

MEMORIAD’ 91

O Campeonato Mundial de Memória surgiu em 1991 sob o nome de Memoriad’ 91, sob a organização de Tony Buzan, um dos grandes nomes mundiais em aprendizagem acelerada, e Raymond Keene, Grande Mestre (GM) britânico de xadrez. O evento, que teve o reconhecimento de recordes mundiais, atraiu um contingente internacional de personalidades, incluindo:

1. Bruce Balmer, que aprendeu 2 mil palavras estrangeiras em um dia (18 horas).
2. Philip Bond, detentor do recorde mundial de memória de dígitos aleatórios, memorizando 236 em trinta minutos.
3. Creighton Carvello, que havia memorizado o número Pi em 20.013 casas decimais.
4. Jonathan Hancock, estudante, que desde 1988 era detentor do recorde de memorização de cartas, memorizando seis baralhos, em Oxford.
5. Harry Lorayne, um dos mnemonistas contemporâneos mais conhecidos do mundo.
6. Dominic O’Brien, detentor do recorde de memorização de baralhos (35!).
7. Nwodo Ohaka, o homem-memória da Telecom, conhecido como “computador orgânico”, por sua habilidade em memorizar 6.755 números de telefone do Reino Unido.
8. Kenneth Wilshire, mentatleta, com uma memória tão boa que lhe permitia jogar blackjack em cassinos com uma estratégia vencedora.

Desde então, com exceção de 1992, o campeonato tem ocorrido todos os anos durante o mês de agosto em alguma cidade britânica. Essa tradição,

entretanto, foi quebrada em 2005, ano em que a Alemanha sediou o evento e que foi estabelecido um rodízio entre os países membros para sediar o campeonato. Essa alteração consistiu numa tentativa de popularizar o evento, visto que os mentatletas europeus têm mostrado uma enorme superioridade, vencendo todos os campeonatos desde então.

A competição apresenta dez eventos, distribuídos em dois dias de competição, e as provas são as seguintes:

- Ditado de números.
- Imagens abstratas.
- Baralhos memorizados em uma hora.
- Cartas rápidas (memorização de um baralho em menos de cinco minutos).
- Datas.
- Números binários.
- Nomes e rostos.
- Números aleatórios em uma hora.
- Números aleatórios em cinco minutos.
- Palavras aleatórias.

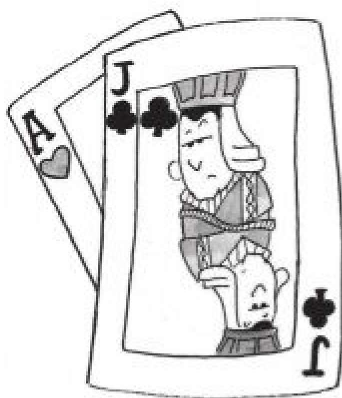
Os resultados obtidos nessa competição são assombrosos, e o recorde mundial batido neste ano por Ben Pridmore só intensifica o assombro: memorização de um baralho de 52 cartas em 32,13 segundos.

Ao contrário do que é possível pensar, os campeões de memorização não são, necessariamente, pessoas excepcionalmente dotadas. Para concretizar tais feitos, eles utilizam técnicas de memória bem antigas, desenvolvidas há milhares de anos. Assim, qualquer pessoa, independente da idade ou QI, tem capacidade de se aventurar nesse ramo.

Questionamentos possíveis: o que leva alguém a treinar a mente para competições como essa? Respondo com outra pergunta: o que leva milhões de pessoas a acompanharem na TV marmanjos atrás de uma bola? Assim, como não faz sentido indagar a finalidade de uma partida de futebol, não se justifica questionar o objetivo de um campeonato de memória: tudo é uma questão de superação de limites pessoais.

Mentatletas no Brasil

Infelizmente, o grupo de mentatletas brasileiros se resume a uns poucos amigos e a mim. Urge, portanto, divulgar as técnicas mnemônicas e buscar por atletas para integrar, em um futuro próximo, a equipe brasileira de memória. Seria você nosso novo companheiro?



Capítulo 10

Vencendo no pôquer, xadrez e outros jogos

“Desenvolva sua memória. Isto pode ser muito importante. Eu me recordo de experiências e oportunidades perdidas simplesmente porque não me lembrava de um nome, de um lugar, ou mesmo de um número, e isso faz a diferença entre sucesso e fracasso.”

Greg Econn, Presidente da James Econn & Co

Quer apostar?



Conheci um grande empresário em São Paulo que se divertia apostando com amigos. Com o intuito de testar o conhecimento de seus amigos, alguns dos quais pastores famosos, com grande conhecimento teológico, ele adquiriu um jogo para computador de perguntas evangélicas, chamado *Bíblia Show*. O jogo tem mil perguntas divididas em quatro fases, sendo que as três primeiras fases têm seis perguntas e a última não tem fim. Esse empresário oferecia a seus amigos e conhecidos mil reais a cada pergunta respondida corretamente na quarta fase. Ao saber das minhas habilidades, ele duvidou e me convidou para participar da brincadeira. Disse ser impossível acertar todas as perguntas e ofereceu-me 982 mil reais pelo show de perguntas respondidas. Animado, memorizei rapidamente as mil perguntas, mas, infelizmente, ele ainda não conseguiu um horário para o meu show em sua agenda. Assim, o sonho do carro de luxo terá que ser adiado…

Master, terceira edição

Master é um jogo de tabuleiro composto de 5.400 perguntas, divididas em nove temas: artes, ciências, cotidiano, entretenimento, esporte, história, geografia, história natural e variedades. O jogador que responder corretamente dez perguntas vence o jogo. Antes de ter uma memória treinada, eu sempre sentia dificuldade em responder as questões sobre artes, e ter memorizado mil perguntas evangélicas motivou-me a mais uma tarefa inusitada: memorizar as 5.400 respostas do jogo.

Admito que poucas pessoas se sentiriam motivadas a essa proeza, mas memorizar milhares de perguntas e respostas de um jogo de variedades é um excelente exercício para a imaginação. Além disso, para quem costuma jogar Master em reuniões de família ou encontros de casais, é a chance de nunca mais ser derrotado.

A tarefa não é tão difícil quanto parece. Treinando duas horas por dia e memorizando em média duas perguntas por minuto, em menos de um mês eu já havia memorizado todas as 5.400 questões.

O método

O método de memorização dessas perguntas, similar ao utilizado para nomes e rostos de pessoas, é dividido em três etapas:

- Leia a pergunta e veja qual é o primeiro local que vem à sua mente (o exercício similar ao do julgamento, utilizado no capítulo de nomes e rostos). Não questione o primeiro local escolhido; por mais absurdo ou idiota que possa parecer, o primeiro local que lhe vier à mente será o que virá sempre. Assim, quando vir essas perguntas em outras ocasiões, o primeiro local em que você pensará será o mesmo.
- Transforme a pergunta em uma imagem, reduzindo-a, antes, a uma palavra-chave (aqui também é importante que seja a primeira palavra-chave que lhe vier à mente), e faça o mesmo com a resposta.
- Usando todos os ingredientes do primeiro capítulo, crie uma imagem alocada no local determinado pelo julgamento, envolvendo a imagem escolhida para a pergunta e a imagem escolhida para a resposta.

Exemplo 1

P: Em que ilha brasileira está localizada a maior criação de búfalos do território nacional?

R: Marajó.

Após ler a pergunta, imediatamente um local me ocorreu: uma ilha paradisíaca. O trecho da pergunta "a maior criação de búfalos", levou-me a escolher "búfalo" como palavra-chave para a pergunta e a imaginar um búfalo gigante como imagem correspondente. A resposta "Marajó", por sua vez, me fez lembrar de "marajá" e a estabelecer a correspondência com a imagem de um grande rei africano, cheio de peles de animais e joias.

Local: ilha paradisíaca.

Imagem para a pergunta: búfalo gigante.

Imagem para a resposta: um marajá cheio de joias e peles de animais.



O maior trabalho já foi feito. Agora, basta imaginar-se em uma ilha paradisíaca, cheia de coqueiros e flores exóticas, onde um búfalo gigante surge, promovendo o terror. Quando tudo parece perdido, surge um salvador: um poderoso marajá! O marajá se atraca com o búfalo e o derrota, restabelecendo a paz.

Exemplo 2

P: Que clube estreou no campeonato carioca de futebol em 1923 e o venceu?

R: Vasco da Gama.

Após ler a pergunta, um local óbvio veio à minha mente: um estádio de futebol. Escolhi o Mineirão por ser um estádio que conheço pessoalmente. Por causa do ano, 1923, a pergunta levou-me a uma imagem bem

interessante: Nelson Mandela (23 = NM). E a resposta, Vasco da Gama, levou-me a imaginar a camisa do respectivo clube.

Local: Mineirão.
Imagem para a pergunta: Nelson Mandela.
Imagem para a resposta: camisa do Vasco da Gama.

Agora, imagine-se dentro de um estádio, assistindo a um jogo de futebol (do seu time, claro!), até o momento em que o jogo é interrompido por um inusitado torcedor: Nelson Mandela. Equivocadamente, ele invade o campo com a camisa do Vasco da Gama e, com forte sotaque carioca, ele começa a cantar o hino do seu time. A situação somente é resolvida quando policiais o retiram de campo.

Exemplo 3
P: Quantos litros de sangue têm o corpo de um homem adulto?
R: Sete litros.

Mais uma vez, o local escolhido é imediato: um hospital. Escolho o hospital Mater-Dei, de Belo Horizonte, por ser um que conheço bem. Uma palavra é capaz de resumir a pergunta: sangue. Ao analisarmos a resposta, vemos que, mais uma vez, temos um número envolvido; portanto, usando o sistema de memorização de números, temos a imagem do Zé do Caixão.

Local: Hospital Mater-Dei.
Imagem para a pergunta: balde cheio de sangue.
Imagem para a resposta: Zé do Caixão.

Você já tem o *set* de filmagem e os personagens. Então, permita que o filme se desenrole normalmente: você aguarda para ser atendido no hospital Mater-Dei. Enquanto espera, surge Zé do Caixão trazendo um balde de sangue. Ensandecido, ele começa a jogar sangue em todos que estão na sala de espera, inclusive em você.

Em todos os exemplos dados, fiz questão de mostrar que a memorização é apenas dos ganchos que levam às respostas e não das perguntas e das

respostas propriamente ditas. Apenas vinculamos a resposta correta a cada pergunta.

Revisões

Se você quiser memorizar as perguntas do jogo Master, a versão Master Júnior é um excelente início, pois contém “apenas” 2 mil questões sobre diversos temas, como desenhos animados, filmes e esportes. Você deve tentar memorizá-las a uma taxa de, no mínimo, duas por minuto. É claro que, no início, você gastará muito tempo, mas é só questão de praticar. Para que a informação seja memorizada na memória de longo prazo, é interessante que você as reveja periodicamente.

Descubra qual o seu nível de retenção. Você talvez precise revê-las após alguns minutos ou apenas após algumas horas. Para memorizá-las, costumo dar uma olhada em cada carta só uma vez. Após memorizadas, eu as revejo três dias depois. Então, só preciso fazer uma nova revisão em três meses. Depois disso, as cartas já estarão em minha memória de longo prazo e dificilmente precisarei revê-las.

Simon/Genius



Simon, um jogo eletrônico lançado em 1978 e distribuído pela Milton Bradley (adquirida posteriormente pela Hasbro), foi lançado no Brasil no início dos anos 1980 pela Estrela, sob o nome de Genius.

O jogo é constituído por quatro botões enormes, cada um com uma cor diferente: azul, verde, amarelo e vermelho. O aparelho acende esses botões em sequência, tocando um som diferente para cada um deles, cabendo ao jogador apertar os botões na mesma sequência. A sequência se inicia com apenas um toque, e vai adicionando mais um toque (escolhido de forma aleatória) ao final da sequência, a cada vez que o jogador consegue repeti-la na ordem correta. O jogo termina quando o jogador comete algum erro ou finaliza a sequência de forma adequada. Apesar de antigo, ainda é um jogo bastante popular.

Recentemente, gravei um vídeo caseiro no qual finalizo o jogo Genius (Simon) em sua modalidade mais difícil (Crazy Mode, em que as luzes mudam de posição). A última sequência contém 35 luzes. Você pode conferir esse vídeo na internet.

O sistema

Depois que comecei a criar sistemas de memória, o jogo Genius se tornou um alvo previsível. Infelizmente, as luzes e cores não faziam ainda qualquer sentido. Então, decidi utilizar o mesmo código feito para a memorização das chaves dos anos do calendário permanente.

- 0 – aZul
- 1 – preTo

- 2 – braNco
- 3 – aMarelo
- 4 – veRde
- 5 – liLás
- 6 – laranJa

O vermelho, como você deve ter percebido, não se encontra nessa lista; assim, pela semelhança de cores, optei pelo laranja para substituí-lo. Dessa forma, temos a correspondência numérica das cores dos botões luminosos do jogo:

- Azul – 0
- Amarelo – 3
- Verde – 4
- Vermelho (laranja) – 6

Convertida a sequência de cores em uma sequência de números, podemos seguir adiante, e então a sequência de cores AZUL – AZUL – VERDE – VERMELHO – VERDE – AMARELO – VERMELHO – AMARELO, por exemplo, se torna 0 – 0 – 4 – 6 – 4 – 3 – 6 – 3.

Agora, basta usar o meu sistema para memorizar essa sequência numérica. Agrupando os números dois a dois temos 00 – 46 – 43 – 63.

NÚMERO	PERSONAGEM	AÇÃO
00	Steven Spielberg	Fechando claquete
46	Raul Julia	Dançando tango
43	He-Man	Levantando espada e gritando: “Pelos poderes…”
63	Sheila Mello	Dançando com um bambolê

Para memorizar a sequência, basta imaginar Steven Spielberg dançando tango no primeiro ponto de referência da sua jornada e He-man dançando com um bambolê no segundo. Raul Julia e Sheila Mello não precisam aparecer na cena, visto que só precisávamos das ações deles, como vimos em capítulos anteriores.

O jogo também conta com os sons que surgem com as cores, o que facilita ainda mais a memorização. Preparado para desafiar seus amigos na próxima ceia de Natal?

Cubo Mágico

Origem do cubo mágico

O cubo mágico, internacionalmente conhecido por Cubo de Rubik (Rubik's Cube), é um quebra-cabeça mecânico criado em 1974 por um escultor e professor de arquitetura chamado Ernő Rubik.

Originalmente, cada face do cubo mágico clássico tem uma cor – branco, amarelo, azul, verde, laranja e vermelho. Essa cor é formada por adesivos colados nas faces dos nove minicubos que a compõem, os quais giram em torno de um eixo central. Uma vez que cada face de cada minicubo contém um adesivo de cada uma das cores das faces do cubo mágico, ao girá-los fazemos com que os adesivos mudem de posição e as faces do cubo, antes formadas por nove adesivos de uma mesma cor, passe a ser formada por nove adesivos de outras cores.

O objetivo desse quebra-cabeça, portanto, é descobrir uma maneira de reorganizar os nove adesivos de cada face do cubo, a fim de que elas voltem a conter apenas adesivos de uma mesma cor.

A febre

Após ser lançado, o cubo mágico se tornou uma verdadeira febre. Nas décadas de 1970 e 1980, não era raro encontrar pessoas de todas as idades entretidas com seus cubos em restaurantes, pontos de ônibus e até mesmo salões de beleza. Afinal, um quebra-cabeça destinado a “maiores de três anos”, como se lia na caixa, não podia ser tão difícil assim.

No entanto, pouquíssimas pessoas eram capazes de resolvê-lo. Até hoje, muitas pessoas morrem de curiosidade sobre como seria possível resolver um desafio tão complicado. Caso você seja uma dessas pessoas, leia atentamente o texto a seguir.

Inicialmente, indicarei tutoriais gratuitos na internet para a sua resolução. Posteriormente, ensino como utilizar da mnemônica para memorizar todos eles (área que realmente domino).

Resolvendo o cubo mágico

Em informática, chamamos de algoritmo ao conjunto de etapas bem definidas necessárias para chegar à resolução de um problema. Para resolver o cubo mágico, será necessário memorizar uma sequência de

movimentos – um algoritmo de resolução. Ainda que a cada tentativa o cubo esteja embaralhado de uma maneira diferente, essa sequência será capaz de envolver todas as possibilidades de embaralhamento. Assim, não existirá um embaralhamento capaz de deixar a solução do cubo impossível – sempre será possível analisar o padrão de disposição das cores e escolher a sequência de movimentos mais adequada.

Para aprender a resolver o cubo, recomendo que você visite o site de Rafael Cinoto (*http://www.cinoto.com.br*), meu amigo e recordista na resolução do cubo mágico utilizando apenas os pés.

Cubo de Rubik e Mnemônica

Após desvendar os mistérios do cubo mágico, um pensamento me veio à mente: seria possível ensinar alguém a resolver o cubo mágico? Entrevistei alguns amigos cubistas, incluindo Pedro Santos, o campeão brasileiro, e perguntei sobre o método que usavam para aprender tantos algoritmos em tão pouco tempo.

Infelizmente, todos respondiam que bastava repetir os algoritmos milhares de vezes para memorizá-los. Ora, repetir exaustivamente não é exatamente o método que desejo utilizar para memorizar dezenas de algoritmos. Após entrevistar ainda mais cubistas, descobri que realmente não existiam técnicas específicas para isso; no entanto, ainda que não exististisse nenhum sistema mnemônico destinado a esse fim, imaginei que fosse possível, pois a maior dificuldade em se aprender a resolver o cubo mágico residia no desafio de conseguir memorizar todos os algoritmos envolvidos em sua resolução. Assim, cabia ao homem-memória resolver essa questão. Pensei um pouco sobre o tema e, então, desenvolvi o meu método para memorizar qualquer algoritmo relacionado ao cubo mágico.

> NOTA: Para compreender o método a seguir, é preciso estar familiarizado com a notação utilizada pelos cubistas. Então, consulte o link *http://bit.ly/mtG1IA* para encontrar a notação no site do Cinoto.

Jornadas

Enquanto pensava sobre um método para memorizar os algoritmos, uma estratégia me soou óbvia: utilizar uma jornada para guardar os algoritmos. Desse modo, criaria uma imagem para cada combinação de dois movimentos e as colocaria sistematicamente em uma jornada. As imagens seriam escolhidas utilizando as iniciais de cada face. Imagine que você

deseja memorizar o seguinte algoritmo: R’, D2, R, U2, R’, D2, R, U’, R’, D2, R, U’, R’, D2, R, U’.

Imagens:

- R’, D2 – RoDa
- R, U2 – RéU
- R, U’ – RUi

Assim, bastaria utilizar uma jornada com oito locais e imaginar cada uma dessas imagens interagindo em seus ambientes.

- Local 1 – Roda
- Local 2 – Réu
- Local 3 – Roda
- Local 4 – Rui
- Local 5 – Roda
- Local 6 – Rui
- Local 7 – Roda
- Local 8 – Rui

Ainda que essa abordagem tenha se mostrado eficaz para memorizar alguns algoritmos, ela não era boa em determinados aspectos, mais especificamente o de criar imagens para cada dois movimentos do cubo, que era muito trabalhoso (queria criar um método que ajudasse principalmente ao público leigo, e era difícil convencer um leigo de que memorizar uma lista com dezenas de palavras seria uma boa estratégia para resolver o cubo). Outro aspecto que não me agradou foi a quantidade de imagens repetidas (ainda que o método funcionasse bem como campeão de memória, certamente os iniciantes se confundiriam com a repetição dos mesmos objetos em tantos locais diferentes). Fora isso, também não encontrei um meio de diferenciar os movimentos nos sentidos horário e anti-horário, e isso era um grande problema. Desse modo, precisaria memorizar “na marra” quais eram os algoritmos referentes ao sentido horário, ao anti-horário, e quais misturavam os dois. Assim, um novo método precisaria surgir.

Frases do Edmo Magalhães

Enquanto eu ainda procurava uma maneira para memorizar os algoritmos do cubo mágico, encontrei-me com meu grande amigo Edmo Magalhães (*www.macetesdodireito.com.br*) e relatei-lhe minha busca por um método para memorizar os movimentos corretamente. Por coincidência, Edmo havia acabado de disponibilizar um vídeo no YouTube, no qual ensinava seu método para resolver o cubo.

Em sua abordagem, ele também criara imagens para simbolizar cada movimento, mas foi além, criando frases que envolviam todas essas imagens. Desse modo, “o Rei Traía a Rainha”, referente ao movimento R,T,R’ era bem mais fácil de memorizar. No entanto, percebi que o método de Edmo poderia ser aperfeiçoado. Ainda que as frases criadas por ele funcionassem muito bem para o algoritmo que ele utilizava, não era possível utilizá-las para outros algoritmos; porém, a ideia dele foi o bastante para que eu desenvolvesse o método que tornaria possível a memorização de qualquer algoritmo.

Método Magalhães-Dell’Isola

Denominei esse método de Magalhães-Dell’Isola, porque, sem a ideia original do Edmo, dificilmente eu criaria o método.Neste método, em vez de criar imagens fixas para cada movimento (algo que gerava uma repetição incrível de imagens), decidi criar apenas sílabas fixas para cada tipo de movimento.

R	RA
R’	RE
R2	RI
L	LA
L’	LE

L2	LI
F	FA
F’	FE
F2	FI
B	BA
B’	BE
B2	BI
U	TA
U’	TE
U2	TI
D	DA
D’	DE
D2	DI
M	MA

M’	ME
M2	MI

Para criar cada sílaba, simplesmente utilizei a inicial de cada face associada a uma vogal: A para sentido horário, E para sentido anti-horário e I para os movimentos duplos. A única exceção foi em relação aos movimentos da face U. Como essa face inicia por vogal, achei melhor substituir essa inicial por T, referente a Topo.

Assim, basta criar frases utilizando palavras que respeitem esse critério.

Exemplo 1

D, U’, D’, U, F’, U, F, U’.

Utilizando o método descrito, cada um desses movimentos pode ser traduzido nas seguintes palavras:

- D – DAvi
- U’ – TE
- D’ – DEu
- U – TApa
- F’ – FEriu
- U – TAmpa
- F – FAntástica
- U’ – Tesouro

Desse modo, a frase mnemônica correspondente à série de movimentos anterior é: “Davi te deu um tapa e se feriu com a tampa fantástica do tesouro”.

Exemplo 2

F2, U, M’, F2, M, U, F2.

Usando o método descrito, cada um desses movimentos pode ser traduzido nas seguintes palavras:

- F2 – Filho.
- U – TRAbalhou.[6]
- M’ – Menos.
- F2 – Ficou.
- M – MAis.
- U – Tapado.
- F2 – FIm.

A frase mnemônica correspondente à série de movimentos anterior é: “O filho trabalhou menos e ficou mais tapado no fim”.

Considerações finais

A única forma de se tornar um recordista em cubo mágico é repetir sistematicamente os movimentos, ou seja, não é possível resolvê-lo rapidamente usando o meu método. No entanto, as técnicas de memorização descritas podem facilitar seu aprendizado no início.

Pôquer

Apesar de pôquer não ser minha especialidade (na verdade, sou especialista em blackjack[7] ou vinte e um), é possível utilizar meus sistemas de memória para melhorar suas habilidades nesse esporte. E uma aplicação imediata seria a memorização das mãos iniciais: boas, intermediárias ou ruins.

Veja a seguir a lista das vinte mãos mais favoráveis do pôker,[8] sua descrição e as imagens que eu utilizaria para memorizá-las.

> NOTA:
> Para memorizar, você precisará definir os naipes. Desse modo, em vez de memorizar "par de ases de qualquer naipe", terei de criar um exemplo que me remeta a essa mão. Nesse exemplo, então, eu poderia visualizar "ás de ouros" e "ás de paus".
> Ao memorizar mãos de mesmo naipe, também precisarei definir o naipe (ainda que o exemplo seja aplicável a qualquer par de mesmo naipe). Em seguida, utilizarei o personagem referente à primeira carta executando a ação da segunda carta.

Para rei e dama de mesmo naipe, como, por exemplo, rei de espadas e dama de espadas, a imagem seria Marvin Marciano (personagem referente ao rei de espadas) ficando invisível (ação referente à Mulher Invisível, dama de copas).

Ainda que não faça diferença em termos de valor das mãos, memorize sempre da carta maior para a menor, pois isso tornará seu sistema mais eficiente.

O ideal é que você defina apenas um naipe para a situação de cartas de mesmo naipe e naipes fixos para naipes diferentes. Por exemplo, você pode definir que todas as combinações de um mesmo naipe terão imagens do naipe de copas, e que todas as combinações de naipe diferente terão imagens dos naipes de ouros e de paus.

Suponha que em meu sistema de memória eu tenha definido o seguinte:

- Todas as cartas de mesmo naipe terão o naipe de espadas.
- Todas as cartas de naipes diferentes serão identificadas em ordem decrescente, de modo que o primeiro naipe seja ouros e o segundo,

paus.[9]

Veja a Tabela.

Após definir as imagens referentes a cada mão, você precisará utilizar uma jornada ou o palácio da memória para memorizá-las. Se você for um jogador experiente, pode memorizar combinações de mãos juntamente com as cartas oferecidas pelo flop e river.

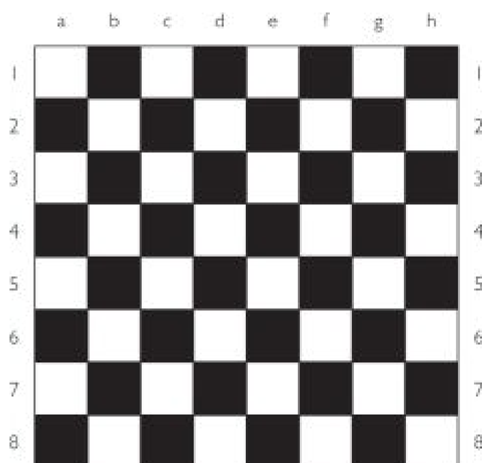
As possibilidades de uso desse sistemas são inúmeras. Escolha a sua e… nos veremos nos cassinos!

Memória e xadrez

Uma memória poderosa pode ajudar jogadores de todos os níveis a melhorarem seus jogos. Iniciantes podem aprender aberturas e gambitos básicos e profissionais podem criar uma enorme base de dados de jogos anteriores.

O tabuleiro

Tradicionalmente, o tabuleiro consiste em um quadrado de oito por oito casas, totalizando 64. As casas apresentam as cores branca ou preta, alternanadamente. Quando o tabuleiro está posicionado corretamente, a última casa (a da linha de baixo), à direita de qualquer um dos jogadores, é sempre de cor branca. As oito linhas de casas do tabuleiro são numeradas de 1 a 8, e as oito colunas são nomeadas de “a” a “h”.



Notação

Cada peça é indicada pela inicial maiúscula (para não confundir com as letras indicativas de colunas) de seu próprio nome; deste modo: **C**avalo, **B**ispo, **T**orre, **D**ama e **R**ei. Os peões não precisam ser indicados. Indica-se a jogada da seguinte maneira: primeiramente, escreve-se a letra que representa a peça jogada, depois, a coordenada da casa na qual ela foi colocada, relacionando-se coluna e linha, nesta ordem. Assim, se um cavalo branco se move de sua posição inicial g1 para h3, a jogada será descrita

como Ch3. Mas se um peão se move da posição c2 para c4, a jogada é expressa simplesmente por c4, que é a casa de destino.

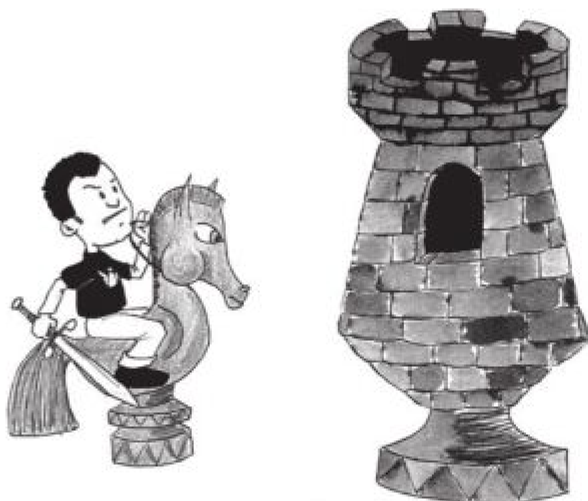
Método Dell'Isola

Imagens para as peças

Da mesma forma que fizemos para os números e para as cartas, é preciso que as peças do xadrez sejam imagináveis. Sugiro que esqueça as iniciais do nome de cada peça e pense no personagem que cada uma sugere. Lembre-se de ficar sempre com a primeira imagem que lhe vier à mente. A seguir, apresento as minhas imagens:

- Rei (R) – Príncipe Charles.
- Dama (D) – Rainha Elizabeth II.
- Cavalo (C) – Burro do filme *Shrek*.
- Torre (T) – Coisa (Quarteto Fantástico).
- Bispo (B) – Papa.

Essa escolha foi baseada em minha própria experiência. Provavelmente, suas imagens serão diferentes das minhas. A escolha da figura do rei, da dama, do bispo e do burro do Shrek foram bem óbvias. Escolhi o Coisa como símbolo da torre, porque, no antigo jogo *Chess 3D* (da época do PC 286 XT), a torre tinha uma animação semelhante à do personagem da Marvel.



Imagens para as coordenadas

A notação utilizada no xadrez é perfeitamente ajustável ao meu sistema de números; as coordenadas das jogadas consistem na letra referente às colunas e ao número referente às linhas. Uma simples conversão do número referente às linhas em uma segunda letra tornará possível a conversão de cada coordenada do tabuleiro em um personagem. Depois, utilizando o alfabeto fonético, o quadrado f2 é convertido em FN (f = F; 2 = N), que pode ser convertido em Friedrich Nietzsche. As regras de conversão das linhas são as mesmas que utilizamos para os números, e no caso de nomes que iniciam por vogal, consideramos a primeira consoante subsequente. Apesar de o sistema fonético não considerar vogais, mantive as vogais das colunas, visto que já são naturalmente letras. Desse modo, o quadrado a2 se transforma em Albert Einstein (a = A; 2 = N), pois não faz sentido converter a letra A (que denomina a primeira coluna) em uma consoante como T ou D.

Tabuleiro Dell'Isola

Agora que definimos uma pessoa para cada posição do tabuleiro de xadrez, a memorização de jogadas ficará bem mais fácil. Certamente, é muito mais simples lembrar-se de Eric Clapton ou Fernanda Lima do que de e7 ou f5, você não acha?

Memorizando uma abertura

Mais uma vez, as jornadas serão a base de nosso sistema mnemônico. Cada jogada, representada por uma pessoa, será armazenada em um local da sua jornada. Se as brancas iniciarem movimentando um peão para c4, imagine a atriz Cláudia Raia (c = C; 4 = R; CR = Cláudia Raia) sapateando no primeiro ponto de referência de sua jornada.

Vamos supor que você queira memorizar a seguinte abertura:



Nº	BRANCAS	PRETAS
1	d3	ca6
2	b4	e6

Veja como o faria usando o meu sistema:

- d3 se torna Darth Maul (d = D; 3 = M; DM = Darth Maul), e imagino o guerreiro sith usando seu sabre de luz no primeiro estágio da minha jornada.
- ca6 é convertido em dois personagens: o burro do desenho Shrek (C = burro) e Arnaldo Jabor (a = A; 6 = J; AJ = Arnaldo Jabor); imagine, então, Arnaldo Jabor montado no dorso do burro, no segundo ponto de referência de sua jornada.
- b4 se torna Barney Ruble (b = B; 4 = R); imagine Barney Ruble, melhor amigo de Fred Flintstone, duelando com um pterodátilo no terceiro ponto de referência da sua jornada.
- e6 é traduzido em Elton John (e = E; 6 = J), que está tocando piano no quarto ponto de referência de sua jornada.

Roque

A jogada de roque é notada como O-O. Escolha um personagem para representá-la. Particularmente escolhi Bill Gates, visto que O-O parece um par de óculos.

Aprendendo aberturas

Existem várias bibliotecas de jogadas de xadrez gratuitas on-line, mas eu recomendo aquela encontrada em *http://www.ixc.com.br/biblioteca/aberturas.php*, que é o site do Internet Xadrez Clube.

---

[6] Observe que não necessariamente a primeira sílaba deve conter apenas as letras referentes a inicial da face e a orientação do movimento. Nesse caso, a letra R não faz qualquer diferença no entendimento da face a ser movimentada (U = Topo) e sua orientação (A = sentido horário).

[7] Não coloquei neste livro minhas estratégias de blackjack porque não se tratam de técnicas de memória e sim de estatística aplicada, o que fugiria completamente à temática da obra.

[8] Obviamente, uma mão favorável não é o suficiente para que se ganhe uma rodada. Existem outros fatores como o *flop*, o *river*, o posicionamento e as características dos jogadores, o blefe, entre outros. Para conhecer mais sobre o jogo, recomendo o livro *Poker sem segredo*, de Jeferson Ferreira.

[9] Você não precisa definir os naipes dessa mesma maneira; no entanto, é importante que eles estejam predefinidos.

Capítulo 11

Memorização de datas históricas

“O método é a mãe da memória.”

Thomas Fuller

Datas importantes

A maioria das escolas não cobra mais de seus alunos o conhecimento de datas históricas, priorizando o estudo sobre as causas e consequências dos fatos históricos. Apesar disso, é muito gratificante saber algumas datas importantes e, para memorizá-las, faremos uso do alfabeto fonético da mesma forma que o fizemos para memorizar números de telefone.

Memorizando listas com datas

Vamos trabalhar com a memorização da seguinte lista de datas:

1. 1822 – Independência do Brasil.
2. 1889 – Proclamação da República.
3. 1888 – Abolição da Escravatura.
4. 1770 – Nascimento de Beethoven.
5. 1789 – Revolução Francesa.
6. 1905 – Teoria da Relatividade de Einstein.
7. 1608 – Invenção do Telescópio.
8. 1917 – Revolução Russa.
9. 1815 – Batalha de Waterloo.
10. 1902 – Nascimento de Carlos Drummond de Andrade.

Escolha uma jornada com dez pontos de referência.

Desde o início do livro tenho enfatizado a importância de tornar inteligíveis informações até então intangíveis ou abstratas; dessa forma, criaremos uma imagem para substituir cada evento. Como sempre, as primeiras impressões que lhe vierem à mente são as mais importantes.

A seguir, relaciono algumas sugestões de imagens e recomendo que as utilize apenas em último caso.

EVENTO	IMAGEM
Independência do Brasil	Dom Pedro I
Proclamação da República	Marechal Deodoro

Abolição da Escravatura	Chicote
Aniversário de Beethoven	Piano
Revolução Francesa	Napoleão
Teoria da Relatividade	Relógio
Invenção do Telescópio	Cometa
Revolução Russa	Foice
Batalha de Waterloo	Copo d’água
Aniversário de Carlos Drummond de Andrade	Livros

Agora, usando o sistema para números, converta as datas em imagens. Utilizarei o meu sistema de pessoas e ações nos exemplos a seguir.

Teoria da Relatividade

Estou no sexto ponto de referência da minha jornada e a palavra-chave que me remete a esse evento é um relógio, visto que o atraso de relógios é um dos fenômenos abordados pela teoria da relatividade. É claro que a palavra-chave, assim como a respectiva imagem, poderia ser qualquer uma de sua preferência, até mesmo o nome do criador da teoria: Einstein. Usando meu sistema de memória, 1905 se converte em Tio Patinhas (19 = Tio Patinhas) sendo jurado em um programa de calouros (05 = Sônia Lima/jurada em programa de calouros). Desse modo, em meu sexto ponto de referência, imagino alguma interação entre um relógio (ou a figura de

Einstein) e o Tio Patinhas como jurado em um show de calouros (1905). Você poderia imaginar que o Tio Patinhas foi um dos jurados que avaliou um show de Einstein e sua banda no sexto ponto de referência de sua jornada.

Revolução Russa

Já no oitavo ponto de referência de minha jornada, imagino Tio Patinhas (19 = Tio Patinhas) pilotando um jato e interagindo com uma foice (símbolo para a Revolução Russa). Interessante é que Tio Patinhas sendo calouro de jurados e Tio Patinhas pilotando um jato são cenas bem distintas. Desse modo, não há confusão entre as duas cenas.

Presidentes do Brasil

Tente memorizar a próxima tabela, que contém a lista de todos os 30 presidentes que já governaram o Brasil. Usando os mesmos princípios vistos anteriormente, inicie a tarefa escolhendo uma jornada com 30 pontos de referência. Seria interessante se o primeiro ponto de referência da sua jornada tivesse alguma relação com o tema escolhido, assim, procure iniciá-la por algum monumento histórico, uma praça da República ou da Liberdade, ou até mesmo a prefeitura da sua cidade.

ANO DA POSSE	PRESIDENTE
1889	Deodoro da Fonseca
1891	Floriano Peixoto
1894	Prudente de Morais
1898	Campos Sales

1902	Francisco Alves
1906	Afonso Penna
1909	Nilo Peçanha
1910	Hermes da Fonseca
1914	Wenceslau Brás
1918	Delfim Moreira
1919	Epitácio Pessoa
1922	Arthur Bernardes
1926	Washington Luís
1930	Getúlio Vargas
1946	Eurico Gaspar Dutra
1951	Getúlio Vargas
1954	Café Filho
1956	Juscelino Kubitschek

1961	Jânio Quadros
1961	João Goulart
1964	Castello Branco
1967	Costa e Silva
1969	Garrastazu Médici
1974	Ernesto Geisel
1979	João Figueiredo
1985	José Sarney
1990	Fernando Collor
1992	Itamar Franco
1995	Fernando Henrique Cardoso
2003	Luiz Inácio Lula da Silva
2011	Dilma Rousseff

Locais aleatórios

Muitas vezes, uma jornada não é a melhor forma para nos lembrarmos de datas importantes. Memorizar uma lista muito longa de eventos utilizando uma jornada pode não dar muito certo, pois se gasta muito tempo percorrendo todos os pontos de referência até encontrar o evento procurado. Nesses casos, a melhor técnica a ser utilizada é a dos locais aleatórios. Dê uma olhada nas vinte datas a seguir:

1492 – Descobrimento da América
1500 – Descobrimento do Brasil
1608 – Invenção do telescópio
1640 – Início da Revolução Inglesa
1750 – Início da Revolução Industrial
1770 – Nascimento de Beethoven
1789 – Início da Revolução Francesa
1815 – Batalha de Waterloo
1822 – Independência do Brasil
1888 – Abolição da escravatura
1889 – Proclamação da República no Brasil
1905 – Publicação da teoria da relatividade
1917 – Revolução Russa
1945 – Fim da Segunda Guerra Mundial
1947 – Independência da Índia
1966 – Início da Revolução Cultural da China
1968 – Morte de Martin Luther King
1969 – Primeiro homem a pisar na Lua
1991 – Criação do Mercosul
1996 – Nascimento da ovelha Dolly

Se você precisasse memorizar todas em ordem, usaria uma jornada; mas se tivesse de memorizar algumas delas durante um curso ou passeio turístico, eu optaria pela mesma técnica usada para a memorização de perguntas e respostas do jogo Master. Vejamos um exemplo:

1492 – Descobrimento da América

- Deixe as palavras sugerirem uma imagem. Para o Descobrimento da América você pode imaginar, por exemplo, um totem asteca coberto com um lençol, pronto para ser descoberto.
- Converta o ano do evento em uma imagem, de acordo com o sistema numérico de sua preferência. De acordo com o meu sistema, 1492 se torna Tony Ramos (14) voando em um trenó puxado por renas (ação correspondente ao número 92).
- Escolha um local adequado para a formação da cena a ser visualizada. Qual o primeiro local que vem à sua mente quando pensa em Descobrimento da América? É importante que você fique com a primeira ideia… Eu escolhi uma ilha deserta como cenário para a minha visualização.
- Crie uma cena que envolva todos os elementos dos três primeiros passos. Para lembrar-se do ano em que a América foi descoberta, eu imaginaria Tony Ramos voando em um trenó puxado por renas (1492) em uma ilha deserta (local escolhido).



Capítulo 12

Aumentando a concentração

"Concentração é a habilidade de pensar sobre absolutamente nada, quando isso é absolutamente necessário."

Ray Charles

Introdução

De acordo com o dicionário Priberam, *concentrar* é: “(1) Reunir num centro. (2) Fazer convergir. (3) Condensar. (4) Aplicar num só objeto (a imaginação ou algum sentimento)”.

Você, provavelmente, já passou pela experiência de iniciar alguma tarefa importante e flagrar sua mente completamente tomada por pensamentos que não tem nada a ver com aquilo em que você deveria estar pensando. Ou, então, já passou pela experiência de estar lendo algum livro e, depois algumas linhas, perceber que já havia lido toda aquela parte antes, mas sem a devida atenção. Como último exemplo, cito o estudante que, após três horas ininterruptas de estudo, percebe que não passou da primeira página da apostila. A falta de concentração é um dos grandes motivos pelos quais perdemos tempo, de modo que precisamos aprender a lidar com a atenção, aprendendo a controlá-la ao máximo.

> **Drona Archarya**
> Drona Archarya, o maior professor de arco e flecha que já existiu, possuía vários alunos, como Arjuna, Ashwathama, Yudhistar e muitos outros, mas Arjuna era o melhor de todos. Uma vez, os alunos acusaram Drona de proteger Arjuna, que, segundo eles, não era tão bom. Então, Drona disse: “Amanhã faremos uma competição de arco e flecha para descobrir quem é o melhor arqueiro”.
> No dia seguinte, Drona colocou um pássaro de madeira no alto de uma árvore, a muitos metros de distância, e disse: “Veem aquele pássaro de madeira no alto daquela árvore? Mirem em seu olho…”.
> Então, o professor chamou Yudhistar para realizar o teste.
> Yudhistar escolheu sua melhor flecha, colocou-a no arco e puxou a corda. Mas, antes que ele atirasse, Drona perguntou-lhe: “O que você vê?”. E Yudhistar respondeu: “Vejo o sol, as nuvens e as árvores”, e soltou a corda de seu arco. A flecha saiu com bastante velocidade, mas tocou o solo a vários metros do alvo.
> O próximo estudante foi Ashwathama.
> Assim como Yudhistar, ele escolheu sua melhor flecha, colocou-a no arco e puxou a corda. Antes que ele atirasse, Drona perguntou-lhe o que via. “Eu consigo ver o pássaro de madeira, as folhas à sua volta e uma pequena lagarta em um ramo próximo ao galho”, ele respondeu.

> Ashwathama levou o público ao delírio, pois a maioria dos presentes mal conseguia enxergar o pássaro, quanto mais todos aqueles detalhes. Finalmente, ele soltou a flecha, que saiu com velocidade em direção à árvore em que o pássaro de madeira estava. No entanto, apesar da visão fantástica de Ashwathama, a flecha alcançou apenas as raízes da árvore.
> Em seguida, diversos outros estudantes tentaram atingir o olho do pássaro de madeira, mas nenhum obteve resultado mais satisfatório que Ashwthama.
> Finalmente, chegou a vez de Arjuna. De maneira semelhante a todos os concorrentes anteriores, ele selecionou a melhor de suas flechas, colocou-a em seu arco e puxou a corda. Veja a seguir o diálogo travado entre ele e seu mestre, enquanto a corda ainda estava sendo esticada:
> Drona: “O que você vê?”.
> Arjuna: “O olho do pássaro”.
> Drona: “Você vê a árvore?”.
> Arjuna: “Não”.
> Drona: “Você vê o galho?”.
> Arjuna: “Não”.
> Drona: “Você vê o pássaro?”.
> Arjuna: “Não”.
> Drona: “Então, o que mais você consegue ver, Arjuna?”.
> Arjuna: “Nada, eu só vejo o olho do pássaro”.
> Em seguida, Arjuna soltou sua flecha, que saiu com velocidade.
> No entanto, ao contrário dos outros competidores, a flecha de Arjuna acertou o olho do pássaro com enorme precisão.

Você sabia que surgem em sua mente a média de 50 mil pensamentos diversos todos os dias? Alguns são claramente nocivos. Por exemplo, suponha que você seja concurseiro e a maioria desses 50 mil pensamentos sejam do tipo: “Ah, mas passar em concursos é para os outros, não para mim”, “Mas minha vida é tão difícil e ruim! Por que para os outros é tão mais fácil?”, “Essa é minha última chance de passar em concursos. Na próxima, não terei como pagar cursinho”. Outros são igualmente nocivos, ainda que camuflados de bons pensamentos, como quando você pensa na pessoa amada ou no lazer no momento em que deveria estar estudando para o concurso público. Finalmente, alguns desses 50 mil pensamentos são

extremamente benéficos; são pensamentos positivos e completamente compatíveis com aquilo que você precisa pensar naquele momento, como, mantendo-nos no exemplo dado, a matéria do concurso público. Assim, aumentar o foco ou a habilidade de concentração é simplesmente aumentar sua habilidade em focar-se nos pensamentos adequados.

Quem se concentra em algo faz aumentar aquilo em que se concentrou. Pessoas que costumam concentrar a atenção em pensamentos negativos, costumam se tornar escravas de tais pensamentos, perdendo completamente a habilidade em guiar a própria vida. Você, provavelmente, já ouviu histórias de atletas ou de executivos de sucesso, e ainda que essas histórias sejam as mais diversas possível, existe um denominador comum: a concentração. Pessoas de sucesso possuem uma enorme capacidade de concentrar-se em sua meta; elas colocam suas metas como prioridades e correm em busca de concretizá-las. Assim, diariamente, essas pessoas treinam sua habilidade em concentrar-se, ainda que muitas não percebam que estão fazendo isso.

Infelizmente, muitos de nós não conseguem se concentrar corretamente. Muitos de nós, por mais que tentem, não conseguem se focar em apenas uma tarefa. Os motivos pelos quais isso pode acontecer são vários: excesso de estímulos simultâneos, execução de mais de uma tarefa ao mesmo tempo (mutitarefa), tarefas mais agradáveis concorrendo com aquela a ser executada ou, até mesmo, o “sonhar acordado”, tão comum a algumas pessoas. Distrair-se é muito fácil. Para piorar as coisas, quanto mais pensamos em nos concentrar, mais nos distraímos. Você já passou pela experiência de tentar aumentar sua concentração, por exemplo, nos estudos? Após um pequeno devaneio, você pensa: “Nossa, preciso aumentar minha concentração! Puxa vida, eu sou distraído demais, tenho que dar um jeito nisso. Sou tão distraído que…”. Essa sequência de pensamentos era o que você precisava para se distrair ainda mais. Veja a seguir algumas maneiras bem mais eficazes para melhorar sua capacidade em se concentrar.

O que torna possível a concentração?

Existem diversos fatores que podem lhe impedir de concentrar-se em determinada tarefa. Abaixo, listo alguns desses fatores:

- Distrações internas.
- Distrações externas.
- Estresse, preocupações e ansiedade.
- Excesso de informação.

Distrações externas

As distrações externas estão em todos os lugares e qualquer um está sujeito a elas, pois são decorrentes do ambiente em que se realiza a tarefa. Desse modo, qualquer contingência ambiental que possa atrapalhar nossa concentração é uma distração externa: a temperatura inadequada, a cadeira desconfortável, o telefone que não para de tocar, a pessoa que insiste em conversar enquanto você realiza a tarefa ou até mesmo uma calça apertada. Ainda que essas pequenas distrações possam parecer inofensivas, qualquer desconforto físico tem algum impacto em nossa habilidade de nos concentrarmos.

Barulho

O barulho é, provavelmente, uma das causas mais comuns para a distração. Um telefone que não para de tocar, o cachorro que não para de latir ou até mesmo o bebê que não para de chorar, tudo pode ser motivo de distração.

Nesses casos, o ideal é escolher um local distante e silencioso para estudar; uma biblioteca ou até mesmo a cantina da faculdade podem ser a solução para esse tipo de problema. Outra solução é buscar realizar suas tarefas de madrugada, mas só vale a pena quando não se precisa acordar cedo no dia seguinte.

Se trocar de ambiente não for uma opção, você também pode optar por utilizar fones de ouvido para bloquear os incômodos ruídos do ambiente em que se encontra.

Iluminação inadequada/desconforto

A falta de concentração também pode ser decorrente de iluminação inadequada ou de desconforto visual. Nesses casos, certifique-se de que seu ambiente seja iluminado e confortável o suficiente. Se insistir em se concentrar num ambiente desconfortável e com pouca iluminação, dificilmente você conseguirá realizar sua tarefa da melhor maneira possível.

Condições perfeitas!

Ok, você está num ambiente extremamente silencioso, confortável, bem iluminado e tem à mão todo o material necessário para a execução da tarefa. Por que, ainda assim, é difícil se concentrar? Por que, em condições ideais, você insiste em pensar em coisas que não têm nenhuma relação com a tarefa a ser executada? Que outras distrações podem estar agindo e inibindo sua concentração?

Distrações internas

É nas condições ideais para execução da tarefa que surgem as distrações internas, ou seja, pensamentos que não têm nenhuma relação com a tarefa a ser executada. Talvez, você decida que está cansado ou com fome a ponto de não ser capaz de realizar sua tarefa, ou que não está motivado para realizá-la, e passe a contaminar-se com diversos pensamentos intrusivos que insistem em convencê-lo de que é bobagem insistir na execução da tarefa, ainda que ela seja extremamente importante. A distração interna surge também quando se sonha acordado. Quem nunca se flagrou pensando no jogo de futebol do campeonato brasileiro enquanto deveria estar concentrado em alguma tarefa importante?

Algumas vezes, a própria falta de concentração atrai pensamentos intrusivos e negativos envolvendo a conclusão da tarefa. Em geral, após nos flagrarmos com pensamentos intrusivos, passamos a ter novos tipos de pensamentos intrusivos: “Sou um fraco por não conseguir realizar essa tarefa”, “Sou o pior ser de todo o universo, como não consigo me concentrar?” ou, até mesmo, “Tenho certeza que não vai dar tempo” são apenas alguns exemplos de distrações internas decorrentes do atraso na conclusão de determinada tarefa.

Qualquer que seja o tipo da distração interna, é preciso interrompê-la, e a maneira mais comum de saber quando se deve fazer isso é monitorando-se.

Após flagrar-se com algum pensamento intrusivo, procure interrompê-lo e retomar a tarefa que fora interrompida.

Ao final deste capítulo você encontrará diversos exercícios destinados a lidar com esse tipo específico de distração.

Estresse e ansiedade

Não deve ser novidade para ninguém que as situações adversas do dia a dia são um grande inimigo quando é preciso concentrar-se em alguma atividade.

Os momentos de tensão, se frequentes, podem se tornar uma bola de neve, capaz de comprometer a saúde e levar o indivíduo ao esgotamento físico, mental e social.

Exaustão, sonolência, insônia, aumento ou perda de apetite, dores de cabeça, angústia, neurose (intensidade de preocupação), frustração e apatia são alguns dos sintomas do estresse. São as chamadas “doenças do mundo moderno”.

Antigamente, as pessoas também trabalhavam, porém, o ritmo de vida era mais tranquilo. Na época de nossos avós, ou até mesmo de nossos pais, ainda se dormia cedo, se assistia TV e se ouvia rádio em família. As pessoas tinham tempo para visitar os amigos e parentes nos fins de semana e toda a família almoçava reunida, todos os dias, em vez de lotar os *self-services*, como acontece hoje. O trânsito era “transitável” a qualquer hora do dia e não existia o telefone celular, esse aparelho que encontra você em qualquer lugar e a qualquer hora, em geral para resolver algum problema… Se você estiver almoçando, não importa, irá se levantar e atender ao chamado, tendo, portanto, de engolir a comida em poucos minutos.

Com o avanço tecnológico, a velocidade das informações ultrapassou todas as barreiras. Em segundos, uma mensagem via e-mail chega ao outro lado do mundo; em poucos minutos, imprime-se milhares de revistas ou jornais em alta qualidade e definição; em pouquíssimo tempo, filma-se uma cena inusitada com o celular e se coloca o vídeo na internet… Por conta disso tudo, o homem passou a ser imediatista, acostumando-se a obter informações através de um clique. E essa capacidade que tem a máquina de responder aos estímulos em poucos segundos passou a ser cobrada de nós, ou seja, essa expectativa foi transferida para o ser humano. Mas não somos máquinas, e temos nossas limitações. Se uma máquina estraga, ela é mandada ao conserto ou descartada. Já o ser humano adoece.

O estresse no trabalho é o mais comum. Atualmente, o profissional, seja de que área for, vive sob os mais diversos tipos de pressão. Qualquer que seja a função do indivíduo no mundo profissional, ele está sujeito ao estresse, e este, se continuado, pode levar ao surgimento de doenças.

O que causa o estresse

Podemos citar:

- Problemas financeiros.
- Trânsito.
- Problemas familiares.
- Doenças.
- Trabalho.
- Barulhos.
- Estudo desregrado.
- Mudanças em geral.
- Morte de alguém querido.
- Demandas judiciais.
- Novo emprego.
- Prazos diversos.

A falta de tempo, em especial, causa frustração, desamparo, ansiedade e angústia. Uma vida estressada, sem tempo suficiente para se cumprir todas as obrigações, tende a acarretar consequências drásticas, como se pode constatar pela lista a seguir.

Consequências de uma vida estressada

- Enxaqueca.
- Alteração de peso.
- Aumento do tônus do sistema nervoso.
- Vasoconstrição.
- Aceleração dos batimentos cardíacos.
- Infarto.
- Falha de memória.
- Dificuldade de concentração.
- Desenvolvimento de fobias.
- Acidente vascular cerebral.
- Síndrome do pânico.

- Consumo de bebidas alcoolicas e cigarros como forma de escapismo da situação.
- Desenvolvimento de úlcera.
- Entre outros fatores.

Vale ressaltar que o estresse não afeta todos de uma mesma maneira. Em algumas pessoas, pode manifestar-se como enxaqueca, enquanto em outras pode ser a causa de uma vasoconstrição. Enfim, não é possível determinar o que irá acontecer com alguém submetido a uma vida estressante, mas apenas exemplificar.

Desta forma, vislumbrando as consequências do estresse no dia a dia agitado da maioria das pessoas, a boa administração do tempo se torna algo latente. Administrar bem sua vida, com certeza, diminuirá suas chances de estressar-se.

Tipos de estresse

O estresse pode se desenvolver de forma saudável, leve ou agressiva ao organismo.

Quando se fala em estresse saudável, o que se quer dizer é que existem preocupações na vida do indivíduo, porém, de curta duração. As pessoas que conseguem lidar com as preocupações desta forma, ou seja, sem se martirizar e sem se deixar dominar pelo estresse, conseguem levar uma vida tranquila. Momentos breves de excitação fazem bem ao organismo; a excitação transitória aumenta a pressão sanguínea e a taquicardia, mas moderadamente. Às vezes, o estresse decorre da imposição de prazos de determinada atividade. Escrever este livro, por exemplo, me causou um pouco de estresse, pois eu tinha um prazo para finalizá-lo; contudo, justamente a consciência desse prazo fez com que eu me concentrasse em finalizá-lo. Ou seja, em pequenas doses, o estresse é amigo da habilidade em concentrar-se: você sabe que precisa terminar alguma tarefa e procura concentrar-se para finalizá-la.

No entanto, algumas vezes, o estresse se torna tão grande que nos leva a perder totalmente a concentração. Nessas situações, acabamos por ficar inertes diante da grande quantidade de trabalho a ser executada. Ou seja, ainda que tenhamos consciência sobre o que deve ser feito, ficamos paralisados. Se situações desse tipo se tornarem frequentes e o desordenamento da vida se tornar preocupante, o estresse pode se tornar

agudo, tornando a pessoa impaciente, agressiva, sem condições de cumprir suas obrigações e com possibilidades de desenvolver problemas cardíacos caso não consiga se reorganizar mentalmente.

O estresse crônico é uma situação mais grave, na qual o indivíduo não experimenta nenhum tipo de bem-estar, revelando-se completamente insatisfeito com sua vida e consigo mesmo e sujeitando-se a desenvolver doenças ainda mais graves, como câncer.

Sete dicas para fugir do estresse

1. Planeje seu dia

Se for passar por um dia conturbado, daqueles em que a gente pensa que não vai dar conta de todas as obrigações, faça um pequeno quadro do que terá de fazer, levando em consideração os locais onde terá que ir. Construa um verdadeiro mapa e, a cada tarefa cumprida, risque o item da lista, para que, no fim do dia, você visualize com clareza tudo o que conseguiu cumprir do seu planejamento.

2. Seja agradável

Na correria do dia a dia, esquecemo-nos de quão agradável é ouvir "bom dia!". Não apenas nos esquecemos de dar bom dia, como também nos esquecemos de responder aos cumprimentos recebidos. Você já se pegou num ponto de ônibus, quando alguém chega, diz "bom dia" e você não responde? Aí, a pessoa, educadamente, repete: "bom dia" (dessa vez, em um tom de voz um pouco mais elevado), e só então você murmura uma resposta inaudível e continua a olhar para frente, esperando sua condução. Em vez disso, responda em alto e bom tom, ou, melhor, responda sorrindo. Sorria para as pessoas no dia a dia, mas não um sorriso forçado. Sorria porque você é uma pessoa de bem com a vida e quer que as pessoas também fiquem de bem com a vida. Pessoas agradáveis passam energia boa para outras pessoas, e também para si mesmo.

3. Faça alguma atividade artística e/ou física

Sabe aquela atividade que você sempre sonhou fazer quando era criança, mas que não fez porque seus pais não podiam pagar ou porque você simplesmente deixou passar o tempo? Ou aquela que o sonho surgiu depois

de adulto, mas que você nunca conseguiu encontrar tempo na sua agenda para realizá-la? É hora de arregaçar as mangas e arrumar um tempinho para fazer. Seja teatro, dança, pintura, violão, canto, teclado, fotografia, desenho, natação, enfim, as formas mais variadas de expressão artística. Uma hora por semana dedicada a você não prejudicará seus outros compromissos. É importante que faça alguma coisa porque gosta e não por obrigação. Então, se o convencerem a fazer atividade física, por exemplo, procure uma que aprecie e que não será um martírio para você realizá-la. Se detestar musculação, e, em meio à vida estressante, acabar matriculando-se nessa atividade na academia, o resultado pode até ser pior do que se manter sedentário. Para quem está sofrendo de estresse, o ideal é procurar uma atividade que proporcione prazer. O bom de atividades aeróbicas é que elas liberam endorfina, que promove sensação de bem-estar. Já as atividades artísticas trabalham o lado pessoal de cada um, ou seja, a sensação de estar criando algo a partir de suas tensões e, desse modo, liberando a negatividade do estresse. Certa vez, ouvi de uma advogada, que é também dançarina: “Danço, senão enlouqueço!”. Provavelmente, a dança para ela é a válvula de escape das correrias de fórum, audiências, prazos e afins.

4. Crie um bom ambiente

Um ambiente de trabalho agradável é reconfortante, e isso vai desde o relacionamento com os colegas até o modo como você lida com as suas funções. Se você não gosta de um colega de trabalho e ao chegar à empresa já dá de cara com ele, seu dia já começa errado e você fica de mal humor. Em vez de irritar-se, diga “bom dia” ao seu colega e deixe que as implicações que desagradam um ao outro sejam resolvidas num momento oportuno; durante o horário de trabalho, trate-o bem e não se abale com a presença dele. Quanto às suas funções, exerça-as de bom grado, nunca deixe para resolver no dia seguinte algo que possa lhe tirar o sono e não deixe sua mesa desarrumada. Imagine-se chegando no dia seguinte, sem ter dormido direito por causa da pendência do dia anterior, e encontrando sua mesa bagunçada… É de se estressar mesmo! Em casa, relacione-se bem com seus familiares e procure deixar seus pertences bem organizados. Há pessoas que sofrem durante dias e até semanas porque não tiveram tempo para arrumar o quarto, e ficam dizendo que no próximo fim de semana o farão. Acredite: há pessoas que realmente sofrem com isso, e cada vez que chegam em casa e encontram o quarto bagunçado, lamentam não ter tempo

para nada. Com o tempo, esse sofrimento, que no início é um pequeno estresse, vai se tornando um estresse agudo. Para quem tem pouco tempo, o ideal é manter as coisas mais ou menos em ordem. Não é preciso manter tudo cem por cento organizado, mas é importante que os objetos mais utilizados estejam sempre à mão, para que, na hora de sair de casa, por exemplo, na correria, não perder um tempo precioso procurando alguma coisa, o que será motivo de irritação.

5. Vida sexual ativa

Pesquisas revelam que pessoas bem-resolvidas sexualmente e que mantêm uma vida sexual ativa têm melhor qualidade de vida. Alguns estudos mostram até que a vida sexual ativa pode aumentar a longevidade entre cinco e dez anos. O sexo é capaz de melhorar o sistema imunológico, reduzir a concentração de gordura corporal e aumentar a produção de endorfinas, substâncias naturais que combatem o estresse e seus efeitos negativos sobre o corpo humano. Manter-se sexualmente em atividade melhora a saúde.

6. Relaxamento

Todos precisamos de um momento de total tranquilidade a cada dia. Pequenas sessões de relaxamento trazem um enorme conforto e nos faz canalizar os problemas para outra dimensão, de modo que as preocupações não nos atinjam de forma estressante. É interessante meditar diariamente, nem que seja por apenas cinco minutos. Após um dia agitado de trabalho, tome um banho, escolha um lugar confortável e sente-se com as costas eretas, a cabeça levemente inclinada para baixo e as pernas, de preferência, cruzadas, mas pode mantê-las como lhe for mais confortável (não medite deitado, pois há o risco de cair no sono). Se quiser, coloque uma música ambiente, instrumental, e deixe em volume bem baixo. Inspire e expire lentamente, fazendo a respiração diafragmática, ou seja, aquela em que o ar preenche o baixo ventre. O ar entra pelo nariz e sai pela boca, porém, o oxigênio se concentra. Em geral, no dia a dia, fazemos a respiração pulmonar, aquela em que apenas clavículas e a caixa torácica são utilizadas para inflar e exalar. Com essa respiração superficial, que chega até mesmo a ser ofegante, não aproveitamos a expansão do abdome para deixar o ar circular dentro de nós. Como não prestamos atenção em nossa respiração ao longo do dia, é importante relaxar por alguns minutos diariamente para

conseguirmos respirar melhor e, com isso, obter inúmeros benefícios, como o retardamento do processo de queima do oxigênio e a desaceleração dos batimentos cardíacos.

7. Ioga

A ioga é uma combinação de exercícios de respiração, posturas e meditação praticada há mais de 5 mil anos e hoje considerada uma terapia alternativa por acalmar o sistema nervoso e trazer equilíbrio para a mente. Entre os inúmeros benefícios cientificamente comprovados da ioga para a saúde, temos a diminuição da pressão arterial, a melhora da coordenação motora, da concentração, da flexibilidade etc. As aulas de ioga costumam ser ministradas uma vez por semana e têm aproximadamente 45 a 60 minutos de duração. Em 2006, cientistas da Universidade do Texas realizaram um experimento com 61 pacientes com câncer de mama, das quais trinta praticaram ioga durante seis semanas; ao final do estudo, constataram que as praticantes de ioga se sentiam mais descansadas no fim do dia e respondiam melhor aos tratamentos a que eram submetidas. A ioga vem sendo amplamente utilizada até mesmo como terapia suplementar para portadores de HIV e no tratamento de pessoas com câncer. Há inúmeras entidades que oferecem aulas de ioga no Brasil. Algumas entidades não governamentais oferecem o serviço de forma gratuita.

Estas dicas, associadas a uma boa administração do tempo, levarão você a uma vida saudável, livre do estresse.

Sobrecarga de informações

Durante décadas, a humanidade tem se dedicado a criar dispositivos eletrônicos para facilitar nossa vida: computadores, smartphones, celulares, agendas, PDAS, tablets… O objetivo disso tudo é tornar a vida mais fácil, poupando-nos tempo e permitindo que nos dediquemos a atividades mais nobres e prazerosas. No entanto, não somos capazes de apenas desfrutar das benesses dessas criações; a todo instante somos impelidos a verificar as últimas notícias, o e-mail que insiste em não chegar, o site que será atualizado, o resultado da prova que acabamos de fazer, entre outras informações disponíveis a distância de um clique. Sentimos que devemos estar a par de tudo a cada minuto de cada dia, e essa necessidade de nos mantermos atualizados nos faz dependentes dos aparatos eletrônicos em geral. Além disso, o excesso de informações acaba por inibir nossa concentração em um projeto de cada vez; assim, acabamos por focar em diversas tarefas ao mesmo tempo, mas não somos capazes de concluir qualquer uma delas.

Talvez, esteja na hora de nos livrarmos do excesso de informações:

- Defina os filtros em seu e-mail, para descartar mensagens inúteis.
- Caso seja necessário verificar seus e-mails diariamente, crie horários específicos para essa tarefa.
- Evite configurar seu smartphone para receber e-mails automaticamente.
- Experimente desligar a televisão algumas horas por dia.
- Quando tirar férias, procure deixar em casa todas as tralhas eletrônicas e curtir o momento.
- Lembre-se: você deve controlar as informações que chegam até você e não o contrário!

Exercícios para aumentar a concentração

Além das dicas listadas anteriormente, é possível exercitar a concentração. Ainda que poucas pessoas conheçam esses exercícios, muitas já passaram por algum treinamento desse tipo. Por exemplo, pela necessidade, algumas pessoas acabam desenvolvendo a habilidade em trabalhar ou estudar em ambientes extremamente adversos, como uma casa ou escritório muito barulhento. É claro que, sempre que possível, é

importante controlar o ambiente externo; no entanto, muitas vezes, isso se torna impossível. Assim, esses exercícios servirão para você treinar sua concentração e chegar a níveis nunca antes alcançados.

Antes de explicar os exercícios propriamente ditos, vamos às orientações:

- **Escolha um local adequado.** Escolha um local em que você possa realizar os exercícios sem nenhuma distração: sem telefones, sem pessoas, pouco barulho etc. Ainda que os exercícios melhorem sua habilidade em lidar com todas as distrações do ambiente externo, não é bom que elas existam durante o treinamento.
- **Sente-se em uma cadeira da maneira mais relaxada possível.** Ainda que sentar-se cruzando as pernas seja muito comum, essa não é a posição mais adequada. Nota importante: sentar-se o mais relaxado possível não é recostar-se na cadeira como se estivesse deitado. Permaneça relaxado ao máximo, mas sem atrapalhar sua postura, mantendo pernas e tronco em um ângulo de aproximadamente 90 graus.
- **Utilize um despertador.** Em geral, os exercícios terão duração de cinco minutos, exceto quando vier especificada duração diferente. Desse modo, programe o despertador para esse tempo, e lembre-se de mantê-lo fora de seu campo de visão, pois ficar olhando as horas poderá prejudicar bastante seu exercício.
- **Anote suas distrações.** Em alguns exercícios, você poderá contabilizar as distrações que teve. Nestes, procure anotar o número de pensamentos intrusivos que surgiram. Sempre que identificar algum pensamento que não seja pertinente ao exercício, anote um tracinho para representar essa distração. Suponha que o exercício seja pensar em uma bolsa: enquanto voce estiver pensando que a bolsa é bonita, por exemplo, tudo bem; mas se começar a pensar que vai comprar uma para sua mãe, será distração. Veja a seguir um exemplo de anotação de distrações; no caso, de alguém que se distraiu 33 vezes ao longo do exercício.

DISTRÇÕES



- **Gráfico.** Os exercícios que permitirem a quantificação do número de distrações possuirão um gráfico para avaliar seu desempenho. Tal

gráfico se encontrará logo abaixo do exercício e deverá ser preenchido da seguinte maneira: no eixo Y (vertical), você anota o número de distrações, e no eixo X (horizontal), anota o número da prática (1 para a primeira, 2 para a segunda, 3 para a terceira e assim por diante).

- **Práticas.** Ao final de cada exercício, você encontrará diversos quadradinhos em branco e, após realizar o exercício, faça um X em um deles. Os exercícios não precisam ser executados na ordem em que são apresentados; assim, ao colocar X nesses quadradinhos, você poderá controlar o número de vezes que realizou cada exercício. Cada exercício lida com um tipo de concentração; desse modo, procure realizar todos os exercícios o mesmo número de vezes, mesmo que você prefira alguns e não outros.

×	×																		

Neste exemplo, a pessoa já realizou o exercício por duas vezes.

Regularidade. Procure não realizar muitos exercícios de concentração de uma vez. Ainda que não exista nenhuma contraindicação, exagerar na quantidade diária de exercícios poderá desanimá-lo em pouco tempo. Então, procure manter a regularidade, fazendo dois ou três por semana.

Concentrando-se visualmente

Escolha algum objeto para se concentrar: pode ser a chama de uma vela, uma rosa, uma caneta, um relógio etc. As únicas condições são:

- O objeto deve estar no mesmo nível dos olhos, pois essa é uma maneira de não forçar a coluna durante o exercício.
- O objeto deve ter um tamanho adequado, não podendo ser pequeno como uma formiga, pois não possuirá detalhes suficientes para prender a atenção, nem grande como uma parede ou porta, pois será difícil observá-lo de uma só vez.

Após cada distração, você deve fazer o tracinho correspondente àquela distração numa folha à parte e reiniciar o exercício – não se esqueça disso! E, ao final, lembre-se de fazer um X nos quadradinhos de práticas diárias.

Concentrando-se na audição

Escolha uma música rica em instrumentos musicais para realizar esse exercício (músicas eruditas são as ideais). Em seguida, escolha um dos diversos instrumentos e procure concentrar-se apenas nele durante a execução da música. Mais uma vez, o exercício durará apenas 5 minutos. Assim, procure escolher uma música erudita que seja mais longa que isso. À cada pensamento divergente, não se esqueça de anotar sua distração. Ao final dos 5 minutos, o despertador deverá tocar, avisando o final do exercício. Lembre-se: nunca deixe qualquer relógio nas proximidades, ou as horas poderão tirar sua concentração.

Concentrando-se no tato

Escolha um objeto que possua muitos detalhes em relevo e, em seguida, com os olhos fechados, concentre-se apenas em seu tato e nos detalhes em relevo desse objeto. A cada pensamento que tire sua concentração, abra os olhos, anote a distração e reinicie o exercício.

Concentrando-se no olfato

Escolha alguns produtos que exalem um odor forte e não tóxico, tais como cebola, café, alho, casca de mexerica etc. (vale até meia usada) e coloque-os lado a lado. Quando os cheiros começarem a se misturar, procure identificar cada um deles.

Exercício da imobilidade 1

Sente-se confortavelmente em uma cadeira e veja quanto tempo consegue permanecer nessa posição, mexendo-se o mínimo possível. Durante o exercício, que não é tão fácil como parece, concentre-se e verifique se não está realizando qualquer movimento involuntário. Inicialmente, procure realizar o exercício durante cinco minutos e vá aumentando esse tempo progressivamente, até chegar a vinte minutos.

> DICA: Procure não contrair os músculos durante o exercício. O ideal é manter-se imóvel e o mais relaxado possível durante a prática. Com o passar do tempo, você irá se sentir cada vez mais relaxado após esse exercício.

Exercício da imobilidade 2

Sente-se em uma cadeira confortável, com a cabeça erguida, o queixo para fora e os ombros para trás. Em seguida, levante o braço direito até que ele esteja na altura do seu ombro apontando para o seu lado direito e, movendo apenas a cabeça, fixe o olhar nas pontas dos dedos, mantendo o braço completamente parado por um minuto. Após esse período, repita o exercício com o braço esquerdo. Quando você for capaz de manter os braços perfeitamente estáveis, aumente o tempo do exercício para cinco minutos com cada braço.

> DICA: Durante o exercício, mantenha as palmas das mãos viradas para baixo. Desse modo, a posição ficará um pouco mais confortável. Lembre-se também de sempre olhar para as pontas dos dedos, pois desse modo fica mais fácil observar se seu corpo está realizando algum movimento involuntário.

Exercício da imobilidade 3

Encha um copo pequeno de água, segure-o firmemente com a mão direita e estique o braço, de modo que o copo fique à sua frente. Em seguida, procure fixar o olhar na parte superior do copo, sem movimentá-lo

(qualquer movimento involuntário será facilmente identificado pelas pequenas ondulações que se formarão na água). Agora, segure o copo com a mão esquerda e repita o exercício.

Exercício da flexão dos dedos

Sente-se a uma mesa com as costas eretas, a cabeça erguida e os ombros para trás. Em seguida, coloque as mãos sobre a mesa, cerrando os punhos e mantendo o polegar dobrado sobre os dedos. Mantenha as costas das mãos viradas para a mesa e fixe o olhar sobre o punho por algum tempo. Em seguida, estenda o polegar bem lentamente, mantendo toda sua atenção neste ato. Procure concentrar-se neste movimento como se fosse um ato de extrema importância. Após estender o polegar, procure estender cada um de seus dedos gradualmente, até que tenha estendido todos. Terminados os movimentos, faça o caminho inverso, dobrando cada dedo gradual e lentamente. Primeiro, faça o exercício com a mão esquerda. Depois, com a direita. Repita a sequência de movimentos até que tenha feito cinco vezes com cada mão. Em alguns dias, você será capaz de repetir esse movimento até dez vezes com cada mão.

> DICA: Grandes são as chances de que, de início, os exercícios propostos sejam extremamente cansativos e tediosos. No entanto, quem disse que seria fácil? Com o passar do tempo, eles se tornarão cada vez mais fáceis. É preciso manter a atenção durante todos os movimentos; por isso, procure evitar o automatismo para que os exercícios não percam o valor. Enquanto estiver se exercitando, deixe de lado problemas pessoais, tarefas a serem executadas ou distrações externas. Realize a tarefa como se fosse a atividade mais importante a ser executada naquele momento.

> DICA: Você pode criar uma variedade de exercícios como estes, mas lembre-se sempre de que eles devem ser simples e que a atenção tem de manter-se concentrada na parte móvel do corpo. À primeira vista, exercícios assim podem parecer inúteis, mas, com o passar do tempo, você perceberá um controle muito maior sobre seus movimentos musculares e, por conseguinte, em habilidade para concentrar-se.

Concentrando-se em seu interior

Deite-se de uma maneira extremamente confortável, procurando relaxar ao máximo todos os músculos de seu corpo. Em seguida, feche os olhos e concentre-se nos batimentos do seu coração, sem dar atenção a qualquer outra coisa. Procure visualizar mentalmente seu coração, concentrando-se na maneira como ele bombeia sangue para todas as partes de seu corpo. Visualize o caminho percorrido pelo sangue em suas veias e artérias e procure imaginá-lo entrando em cada um de seus órgãos. Caso alguma parte de seu corpo esteja cansada ou dolorida, imagine que um suprimento extra de sangue e de oxigênio está se dirigindo àquela região, com o objetivo de aliviar a dor e o cansaço. Por exemplo, imagine que você trabalhou o dia inteiro digitando no computador e ficou com os olhos extremamente cansados. Nesse caso, imagine um fluxo maior de sangue indo em direção a seus olhos. Alguns mestres iogues possuem tanto controle sobre esse exercício que são capazes de controlar completamente a pulsação, sendo capazes até mesmo de diminui-la ou aumentá-la utilizando apenas a meditação. Compreendo que ser capaz de controlar os batimentos cardíacos não seja do interesse de todos; no entanto, são inegáveis os benefícios que tais exercícios podem trazer para nossa habilidade de concentração.

Concentrando-se no sono

Apesar de muito simples, este exercício, também conhecido como o método da água, é ótimo para a indução do sono. Coloque um copo cheio de água filtrada em uma mesa ou estante em seu quarto, sente-se e fixe o olhar na água e em eventuais bolhas que possam surgir. Por fim, diga para si mesmo “terei uma noite calma e relaxada”, beba a água e vá se deitar. Com o passar do tempo, você conseguirá acalmar a mente e induzir o sono cada vez mais rapidamente.

Exercício de respiração

Sente-se em uma cadeira confortável com a cabeça erguida, o queixo para fora e os ombros para trás. Pressione a narina direita com o dedo indicador da mão direita e inspire profunda e lentamente pela narina esquerda, enquanto conta até dez. Em seguida, desobstrua a narina direita e, com o dedo indicador da mão esquerda, pressione a narina esquerda e solte o ar lentamente pela narina direita, também contando até dez. Agora, faça o contrário, deixando o ar entrar pela narina direita e soltando-o pela esquerda. Procure realizar o exercício ao menos três vezes com cada narina.

Apenas mais cinco

Se você estiver no meio de uma tarefa e prestes a desistir dela, engane sua mente e proponha: “Vou fazer ‘apenas mais cinco’ e parar para fazer o que quero”. Podem ser mais cinco páginas de leitura, mais cinco exercícios a serem resolvidos, mais cinco pratos a serem lavados, não importa. Após terminar aqueles “cinco” que você havia se disposto a fazer, faça outro acordo e se disponha a fazer “apenas mais cinco”. É uma maneira de utilizar o gradiente de meta como estratégia para aumentar seu foco. Após utilizar essa técnica uma ou duas vezes seguidas, sua concentração voltará normalmente e você não precisará mais desse artifício novamente.

Só mais 10 minutos

Essa é uma variação da técnica “apenas mais cinco”, só que baseada em tempo e não em quantidade de tarefas a serem executadas. Por exemplo, suponha que, hoje, numa hora do dia predeterminada, você precise estudar Direito Civil. Caso sinta preguiça e hesite em iniciar o estudo, combine consigo mesmo: “Vou estudar ‘apenas dez minutinhos’ e depois volto a descansar”. Em geral, a dificuldade em executar tarefas e concentrar-se está em começar… Após iniciado os dez minutos, você, fatalmente, ficará muito mais tempo executando a tarefa.

Capítulo 13

Anotações e resumos eficientes

“Nos favores de dinheiro, aquele que devia se lembrar, se esquece; aquele que devia esquecer, se lembra.”

Henry Becque

Para que anotar?

Você já deve ter se perguntado qual é a importância de anotações e resumos e por que não memorizar tudo em vez de anotar, e a resposta é que anotações e resumos facilitam a memorização por vários motivos, tais como:

- Anotações eficientes dão uma nova forma para a informação a ser entendida e, posteriormente, memorizada.
- Quando benfeitas, as anotações facilitam as revisões, evitando o “pecado da transitoriedade”.

Alguns mitos sobre aprendizagem

Acredita-se que estudantes de sucesso sejam mais inteligentes que estudantes com histórico de fracasso escolar; no entanto, muitas vezes nos deparamos com alunos "não tão espertos" que acabam por superar seus colegas extremamente inteligentes. O motivo é simples: aqueles tidos como "menos inteligentes", quando bem orientados em relação a hábitos de estudo, podem facilmente superar os muito inteligentes. Não pense que, com isso, pretendo negar as diferenças individuais. Ao contrário; são elas que nos tornam únicos! Também não pretendo negar que inteligência seja um fator forte do sucesso acadêmico e profissional, mesmo tendo convicção de que estudantes menos inteligentes, com orientação adequada, podem perfeitamente superar as barreiras impostas pela inteligência. E, ainda, não pretendo descartar a importância de se orientar adequadamente alunos mais inteligentes, pois até mesmo estes, se não forem orientados adequadamente, podem entediar-se com a escola e ter uma vida acadêmica medíocre, por mais que a genética tente garantir o contrário.

Outro mito acerca da aprendizagem diz respeito ao tempo de estudo, o que é uma das maiores falácias no mundo dos vestibulares e concursos públicos. Faça uma pequena busca na internet e verá a opinião de diversos especialistas acerca do tempo ideal de estudo por dia.

Sinceramente, acredito que as pessoas estudam muitas horas por dia por alguns desses motivos e, como você verá, nenhum deles se refere a "ser aprovado":

- Para disputar com seus pares quem estuda mais.
- Para poderem acreditar que estão de fato se preparando para a prova (autoengano).
- Para enganar pais e amigos em relação à sua preparação; afinal, se a pessoa estudar dez horas por dia e não passar, a culpa não será dela, mas da prova, "que não é para qualquer um".
- Crença negativa de que apenas o trabalho árduo tem valor.

Quantas vezes você não se espantou ao saber que aquele colega, que nem estuda tanto, passou em primeiro lugar no vestibular?

Eficiência versus eficácia

Ainda que semelhantes, esses conceitos são muito diferentes. Grosso modo, eficácia é aquilo que produz o efeito desejado, enquanto eficiência é a maneira como esse efeito é obtido. Ser eficaz, portanto, equivale a "atingir seus objetivos": se você estuda e consegue passar num concurso público, podemos dizer que seu estudo foi eficaz, quer você tenha passado dez anos estudando, quer tenha estudado durante apenas três meses. Ser eficiente, em contrapartida, equivale a fazer determinada tarefa da maneira mais rápida e econômica possível.

Quando se trata de provas e concursos, o importante é ser eficiente (estudar o mínimo de horas possível) e eficaz (atingir o objetivo estabelecido, que é a aprovação). Infelizmente, a maioria das pessoas valoriza exageradamente o esforço – se não tiver sido difícil não terá nenhum valor –, mas isso está completamente fora de contexto, pois, hoje, o que importa mesmo é o resultado. Assim, quanto melhor trabalharmos, melhor produziremos e maior qualidade de vida teremos.

O Princípio de Pareto ou Princípio 80/20

Vilfredo Pareto, economista do século XX, constatou que 80% de toda a riqueza da Itália estava nas mãos de apenas 20% de sua população. Após constatar isso, Pareto decidiu fazer uma pesquisa similar em outros países e obteve os mesmos resultados.



Vilfredo Pareto

Então, outro economista, Joseph Juran, sugeriu que essa relação descoberta por Pareto estava presente em diversos outros campos e não apenas na economia, e assim, foi constatado que:

- 80% das consequências decorrem de 20% das causas.
- 80% de vendas vêm de apenas 20% dos clientes;
- 80% de resultados vêm de apenas 20% do tempo gasto em esforço;
- 80% dos resultados na preparação para concursos públicos advêm de apenas 20% do tempo de dedicação.

Assustado? Quantas horas por dia você costuma estudar? Tenha em mente uma coisa: caso você não utilize uma estratégia eficiente, como técnicas de memorização, revisões sistemáticas, leitura dinâmica ou anotações eficientes, grande parte dessas horas está sendo jogada no lixo.

Para tornar seu tempo mais produtivo, tente responder às seguintes questões:

- Quais os 20% de causas responsáveis por 80% de seus fracassos?
- Quais os 20% de causas responsáveis por 80% de seus resultados positivos?

Após responder a essas perguntas atentamente você estará apto a compreender outras maneiras de otimizar seu tempo de estudo.

Suas anotações são eficientes?

Conforme dito anteriormente, é possível prever o sucesso ou insucesso acadêmico de um estudante com base apenas na análise de suas técnicas de estudo e anotação. Desse modo, esqueça a inteligência ou o esforço, pois o que realmente importa é a estretágia que você utiliza para estudar e, consequentemente, para anotar.

Para utilizar eficientemente uma estratégia é preciso compreender como ela funciona; para isso, você deve saber:

- Por que ela funciona.
- Como ela funciona.
- Quando ela funciona.
- Quando ela não funciona.
- Como utilizá-la eficientemente.

Você também precisará identificar seu próprio estilo de aprendizagem, para determinar o que funciona para você! Ainda que as técnicas descritas neste livro tenham sido testadas exaustivamente, não existe qualquer rigidez em sua aplicação: utilize aquilo que funciona para você e da maneira como funcionar para você.

É importante considerar suas próprias habilidades antes de definir as estratégias mais eficientes para você; do contrário, o resultado pode não ser o esperado. É sabido, por exemplo, que a evocação (repetição em voz alta com suas próprias palavras) é uma excelente ferramenta para os estudos; porém, se a pessoa tiver dificuldade em praticá-la, como timidez, problemas de dicção ou até mesmo a dúvida de que funcione, a evocação certamente não será eficiente, a menos, claro, que essas barreiras sejam destruídas. É óbvio que isso é um exemplo, mas os métodos de aprendizagem costumam ter idiossincrasias das mais diversas.

Assim, o uso eficiente de qualquer estratégia para aprimorar a memória requer:

- Que se entenda por que e como a estratégia funciona.
- Que se pratique a técnica o suficiente, até atingir a proficiência.
- Que se adapte a técnica à maneira como se gosta de estudar.

Ao falarmos de técnicas eficientes para anotação, é importante ressaltar que não consideramos o processo de “tomar notas eficientemente” como

apenas uma forma de repetir o texto com outras palavras. Técnicas eficientes de anotação também incluem outras estratégias, como a seleção da porção mais importante do material (uso de títulos e destaque), revisões sistemáticas e, até mesmo, o uso de organizadores gráficos – ferramentas poderosas para tornar suas anotações muito mais eficientes.

Como aquecimento, reflita um pouco sobre as questões a seguir:

- Quando você toma notas?
- Por que você toma notas?
- Você possui estratégias diferentes ao tomar notas em uma palestra e ao fazê-lo de um livro?
- Você sabia que é possível formatar suas anotações de diversas maneiras?
- Você revisa suas anotações com frequência?
- Você sabe o que é *skimming*?
- Antes de assistir a uma palestra ou aula expositiva, você se informa sobre os temas para ter ideia dos assuntos que serão discutidos?
- Em uma palestra, você tenta anotar tudo?
- Você tem dificuldade em definir o que é relevante e o que é irrelevante em uma palestra ou aula expositiva?
- Você acredita que alunos bem-sucedidos são simplesmente mais inteligentes que aqueles com histórico de fracasso escolar?
- Você utiliza estratégias de anotação diferentes, de acordo com a estrutura do material a ser estudado?

Bem, agora que já coloquei muitas dúvidas em sua cabeça, é hora de iniciarmos nosso estudo.

Você sabe tomar notas corretamente?

De todas estratégias de estudo, fazer anotações é, certamente, a mais difundida. No entanto, mais tarde, questione-se sobre suas anotações. Lamentavelmente, perceberá que nem sempre consegue saber o que foi anotado.

Uma das maiores preocupações do estudante que faz anotações relaciona-se a como recuperar aquela informação anotada. Se, ao anotar, o estudante tivesse a certeza de que tudo o que estivesse colocando no papel seria efetivamente armazenado em seu cérebro, seus problemas de aprendizagem estariam resolvidos.

Já observou o típico “aluno esforçado” fazendo anotações durante a aula? Em geral, ele se porta como um verdadeiro taquígrafo, tomando nota de tudo o que o professor diz ou escreve no quadro (alguns até gravam em MP3, depois ouvem e copiam exatamente como o professor falou, perdendo muito tempo nessas transcrições). Essa postura é comum a alunos em geral, seja do ensino fundamental, do ensino médio, de cursos preparatórios para concursos ou até mesmo do ensino superior. No entanto, esse é um hábito que traz diversas consequências negativas, como você pode ver a seguir:

- O aluno que anota tudo costuma perder a noção do conjunto acerca do assunto discutido, prendendo-se às palavras do autor.
- O envolvimento contínuo com as anotações durante a aula não permite que o aluno faça qualquer análise crítica acerca do assunto discutido; desse modo, qualquer dúvida ou crítica só acabará surgindo nos estudos em casa, quando não contará mais com a ajuda do professor.
- Ao anotar tudo o que o professor diz ou escreve o volume das anotações se torna imenso, principalmente após adicionar informações de outros livros às anotações, o que leva o estudante a gastar um tempo enorme em suas sessões de estudo apenas lendo o que anotou.

Anotar eficientemente não é a mesma coisa que anotar tudo o que o seu professor diz ou todas as informações que estão em um livro. Na verdade, anotação eficiente é um processo seletivo que deve minimizar a quantidade de palavras escritas e maximizar a quantidade de palavras lembradas. Ou seja, é aquela que, além de trazer informações a serem estudadas, também lhes dá um novo formato, aumentando o número de gatilhos de memória envolvidos no processo de aquisição das informações. Em outras palavras: anotação eficiente é aquela que possui tanto conteúdo adequado quanto visual fácil de ser lembrado.

Não se pode afirmar, porém, que alunos que anotam tudo o que o professor diz não aprendem nada, mas a verdade é que esses alunos acabam tendo que estudar o dobro do tempo, fazendo o Princípio de Pareto atuar em sua forma mais mordaz.

Ao longo deste livro, você conhecerá diversos organizadores gráficos, mas todos baseados em palavras-chave. Mas, o que são palavras-chave?

Palavras-chave

Palavras-chave são palavras especiais, que, por conterem gatilhos para diversos temas e ideias, são capazes de resumir grande parte de um texto. Suponha que você tenha de ler a seguinte frase:

"A velocidade da luz no vácuo é de aproximadamente 300.000 km/s."

Neste exemplo, observe que para o entendimento da frase e a aquisição da informação que ela contém, as palavras "velocidade" e "luz" e a medida " 300.000 km/s" são muito mais relevantes que o artigo "a", a preposição "de" ou, até mesmo, o verbo "é".

Às expressões relevantes de uma informação, sejam elas constituídas de apenas uma palavra ou de um conjunto delas, como, no caso, a medida da velocidade, dá-se o nome de palavras-chave.

Ao mencionar a importância de palavras-chave, é impossível não me lembrar de um fato inusitado dos tempos de colégio. Após um dia exaustivo de provas bimestrais, alguns colegas reclamavam de ter passado a noite anterior em claro. O motivo? Haviam se empenhado em criar uma "cola" perfeita, capaz de agregar todo o conhecimento a ser testado na prova do dia seguinte; porém, na hora da prova, não precisaram utilizar a cola, pois sabiam resolver todas as questões. Para explicar por que isso aconteceu tenho de abordar a confecção da "cola perfeita".

Como se faz uma boa cola

Nunca fui adepto de cola, mas um amigo me contou que o processo é o seguinte:

- Lê-se o texto inteiro, do início ao fim, ao menos duas vezes.
- Anota-se em uma folha de papel uma série de palavras que resumem o texto a ser estudado.
- Verifica-se se as palavras anotadas são suficientes. (A única forma de verificar isso é tentando evocar o texto estudado com suas próprias palavras. Caso não se consiga, deve-se repetir os passos anteriores.)
- Faz-se a triagem das palavras. (Nessa etapa, já se possui uma série de palavras capazes de resumir o texto, mas ainda são muitas, pois elas precisam caber num pequeno pedaço de papel ou na parte de trás de uma borracha. Então, exclui-se ao menos metade das palavras anotadas e faz-se novamente a evocação do assunto estudado. Se falhar, repete-se todo o processo.)

- Anota-se as palavras na parte de trás de uma borracha ou em um pequeno pedaço de papel.

Como você pôde observar, é fácil entender o motivo pelo qual os estudantes, em geral, não precisam das colas que criam com tanto carinho e esmero: ao fazer a cola eles estudam o suficiente para não precisar delas. Ao selecionar as palavras que resumem o texto, os alunos se forçam a repeti-lo com suas próprias palavras, e essa repetição aumenta a capacidade de articulação dos alunos sobre o texto estudado, visto que não se prendem às palavras do autor.

Não pense que estou fazendo apologia à cola ou a qualquer outro meio de enganar o professor. Boas notas devem ser consequências de atitudes responsáveis e não frutos de trapaça. No entanto, se você fez cola no colégio, utilize essa habilidade para estudar em casa, e se não fez, tente seguir os passos da boa cola em suas sessões de estudo.

Fatores determinantes para que uma anotação seja eficiente

Os fatores que incidem sobre a qualidade das anotações são os seguintes:

- **Conhecimento prévio sobre o assunto.** Se o estudante já o tiver, as anotações, certamente, serão mais eficientes. Por isso, é bom dar uma lida na matéria um dia antes de o professor ensinar na sala de aula.
- **Complexidade do assunto.** Logicamente, um estudo mais denso enseja maior dificuldade no ato das anotações.
- **Organização das informações.** Se você é daquele tipo de aluno cujo caderno é ininteligível, não se preocupe, pois há salvação para você. Muitas vezes, o caderno do aluno “desorganizado” é “entendível” apenas para ele, o que não é um problema; contudo, na segunda anotação, ou seja, na hora de reescrever com suas próprias palavras, é importante organizar as anotações.
- **Estilo da informação.** Cada aluno possui um jeito próprio de escrever. Quando se utiliza de suas próprias palavras, parafraseando, imprimindo um valor pessoal para a matéria anotada, ele tende a se lembrar mais.
- **Habilidade.** O estudante deve ser capaz de determinar os itens mais relevantes a serem anotados, evitando anotar aquilo que já saiba.

- **Revisões sistemáticas.** Conforme dito anteriormente, as anotações só serão eficientes se forem revistas com certa frequência.

Fichamentos são um bom tipo de anotação?

Fichamentos[10] ou resumos tradicionais são um dos tipos mais utilizados de anotação. Quem nunca gastou horas e horas redigindo alguns desses textos? No entanto, seja honesto: quantas vezes um desses resumos, muitas vezes ininteligível, lhe foi útil? Provavelmente, pouquíssimas vezes. O motivo é simples: fichamentos costumam ser desorganizados, visualmente desagradáveis e sem coesão. Ao copiar trechos de livros, o texto acaba por se tornar uma verdadeira colcha de retalhos e seu uso acaba, mais uma vez, ratificando o Princípio de Pareto.

Geralmente, a única utilidade desse tipo de anotação ocorre durante a sua confecção, porque, ao fazê-la, se é obrigado a reler os textos originais e reescrevê-los, acabando por rever todo o conteúdo. Sinceramente, há maneiras mais inteligentes e eficazes de se rever um conteúdo sem ser preciso reescrevê-lo.

Contextos para se usar os fichamentos

Nos parágrafos anteriores, condenei com veemência o uso de resumos tradicionais para o aprendizado, mas isso não quer dizer que fichamentos não têm utilidade. Suponha que você precise fazer uma monografia, na qual tenha de relatar o conteúdo de dois artigos científicos; então, a habilidade em criar fichamentos será imprescindível.

Dada a importância dos resumos tradicionais nesses contextos, trataremos a seguir da maneira correta de fazê-los.

Como criar seus fichamentos

A primeira coisa a ser dita é que o resumo deve ser pequeno. Então, nem pense em reescrever o livro inteiro! Muitos alunos fazem isso; então, o caderno se torna mais grosso que o próprio livro e aí vem a preguiça em ler as anotações. Em monografias ocorre algo ainda mais catastrófico: se o aluno reescrever muitos trechos do livro, ultrapassando a quantidade máxima de caracteres permitida, corre o risco de ser acusado de plágio.

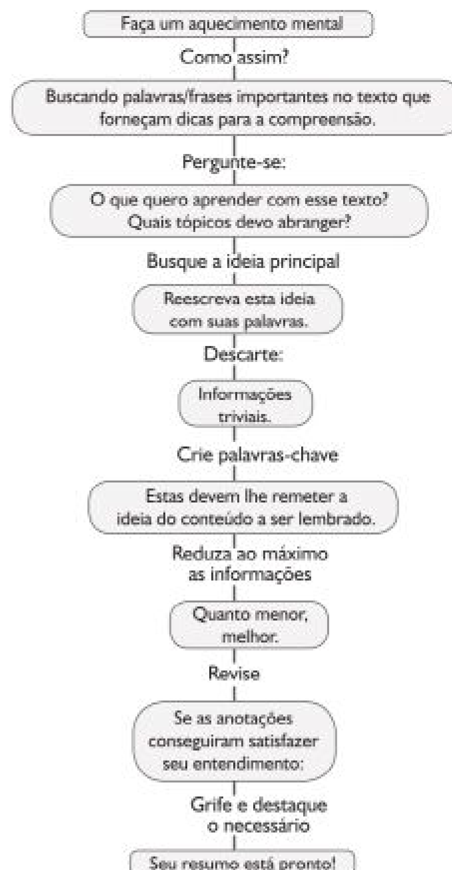
Outro problema relativamente comum é a falta de coesão do texto, e tanto o tamanho quanto a falta de coesão podem ser resolvidos pelo uso de

palavras-chave.

Então, vamos a um roteiro do que deve ser feito:

- Utilizando as técnicas explicadas anteriormente, faça uma lista das palavras-chave mais importantes do texto a ser resumido.
- Em seguida, faça uma verdadeira triagem, eliminando algumas palavras-chave e deixando que restem apenas aquelas realmente importantes, tomando cuidado com os termos técnicos – se você apenas extrair termos técnicos do texto, arrisca-se a não conseguir utilizá-los corretamente.
- Dê uma olhada nas suas palavras-chave e tente evocar o texto com suas próprias palavras.
- Por fim, reescreva o texto, também em suas próprias palavras.

A seguir, apresento um esquema com os passos necessários à confecção de resumos:



Ferramentas de seleção

Selecionando o que é mais importante

Uma etapa crucial no processo de anotar eficientemente é selecionar o que é relevante ou irrelevante em livros, textos ou artigos científicos. Saber identificar o que é relevante torna-se, portanto, o alicerce de suas anotações. Na verdade, de que adianta utilizar um mapa mental ou quadro sinótico, como veremos no próximo capítulo, se as palavras-chave não foram escolhidas corretamente?

Ao contrário do que você deve estar pensando, ninguém ainda conseguiu desenvolver um método eficiente para tornar as pessoas mais aptas a selecionar apenas o que é mais importante. Ainda que se possa utilizar alguma estratégia para isso, como a da cola, explicada antes, é impossível ensinar a alguém a ter critérios para a seleção, e a única forma de realmente se aprender a fazê-lo é treinando, treinando e treinando. Os textos costumam ter diversas dicas veladas acerca de quais informações são importantes e quais são meros detalhes; assim, a prática o levará a selecionar aquilo que realmente importa.

Existem diversos fatores que tornam a seleção de material ainda mais difícil; por isso, o primeiro passo para aprender a selecionar corretamente é conhecê-los. Um dos fatores que mais pesam na seleção de material é seu conhecimento prévio sobre o assunto. Ainda que não seja necessário conhecer totalmente o assunto a ser selecionado, é certo que um mínimo de conhecimento ajuda na hora de fazer uma boa seleção. Imagine, por exemplo, um advogado tentando selecionar o que é relevante em um livro de anatomia; certamente, o desconhecimento sobre o assunto o levará a crer que tudo é importante. Do mesmo modo, um neurocirurgião ficará tentado a selecionar tudo em um texto jurídico. Então, sentir que “tudo é importante” num material a ser selecionado é sinal de falta de conhecimento prévio sobre o assunto e uma dica para estudar mais, ler bibliografias mais simples e preparar-se para a etapa de seleção.

Existem diversas estratégias de seleção de material, mas discorreremos sobre as principais, a saber:

- Destaque (marca-texto)
- Títulos

Destaque (marca-texto)

Destaque, nesse contexto, refere-se a qualquer método utilizado para enfatizar palavras-chave ou frases importantes, seja sublinhando, usando canetas coloridas do tipo marca-texto ou até mesmo o negrito, durante a digitação de um resumo do material. O destaque é uma estratégia de seleção bastante pessoal, visto que é feita com base naquilo que se julga necessário destacar. Ao se questionar sobre a necessidade de utilizar o destaque, é importante que se pergunte se o destaque o ajudará a evocar algum detalhe importante. Quando existirem muitos detalhes importantes no texto ou o material for muito complexo, o destaque não é uma estratégia eficaz.

Observe o texto a seguir e reflita em como utilizaria o destaque para selecionar as partes mais importantes.

> O processo de envelhecimento humano encontra-se em considerável ascendência no mundo todo e, com ele, surgem diversas alterações tanto fisiológicas, quanto cognitivas no homem. Uma característica bem marcante decorrente do avanço da idade é a perda, a falta de memória, principalmente para fatos recentes. O presente artigo de revisão apresenta dados que abordam o envelhecimento, com a memória cognitiva e motora no idoso e as possíveis contribuições da atividade física no retardamento deste processo degenerativo natural. Neste contexto, reuniu-se dados com a finalidade de atualizar as questões relativas a esse processo, buscando conscientizar os profissionais da educação física a respeito da importância da manutenção da prática de atividade física regular como fator causador de melhorias na qualidade de vida do idoso, podendo manter, ou até mesmo otimizar o processo de memorização em tarefas tanto cognitivas como motoras.

Agora, veja o que acontece quando um estudante utiliza o destaque inadequadamente:

> **O processo de envelhecimento humano encontra-se em considerável ascendência no mundo todo e, com ele, surgem diversas alterações tanto fisiológicas, quanto cognitivas no homem. Uma característica bem marcante decorrente do avanço da idade é a perda, a falta de memória, principalmente para fatos recentes.** O presente artigo de revisão **apresenta dados que abordam o**

envelhecimento, com a memória cognitiva e motora no idoso e as possíveis contribuições da atividade física no retardamento deste processo degenerativo natural. Neste contexto, reuniu-se dados com a finalidade de atualizar as questões relativas a esse processo, buscando conscientizar os profissionais da educação física a respeito da importância da manutenção da prática de atividade física regular como fator causador de melhorias na qualidade de vida do idoso, podendo manter, ou até mesmo otimizar o processo de memorização em tarefas tanto cognitivas como motoras.

O esforço não foi completamente em vão, visto que forçou o estudante a ler o texto com bastante atenção, buscando alguma relação entre cada frase – uma estratégia mais eficiente do que simplesmente correr os olhos sobre o texto, sem nenhum esforço para assimilá-lo. No entanto, observe que a grande quantidade de texto em destaque leva a uma situação inusitada, na qual o trecho sem destaque passa a chamar mais atenção. O destaque excessivo ocorre, em parte, devido à alta densidade do material, mas também porque o estudante não tem muita familiaridade com termos, tendo a impressão de que tudo é relevante. Assim, o destaque só é uma estratégia de seleção eficaz quando o material a ser estudado é relativamente simples. A definição de “simples”, porém, depende de seu conhecimento sobre o tema e de seus objetivos específicos. Para ajudá-lo a determinar quando o destaque é uma boa estratégia, é importante que você entenda como ele funciona.

Como o destaque funciona

O destaque separa algumas palavras do restante do texto, levando o estudante a prestar mais atenção a elas e a memorizá-las mais facilmente. Desse modo, as palavras destacadas precisam funcionar como excelentes gatilhos de memória, capazes de evocar a informação que se pretende memorizar.

O que deve ser destacado

Não devemos destacar tudo o que julgamos importante. No trecho que serviu de exemplo, eu deixaria de destacar muita coisa, justamente porque,

por ter um conhecimento prévio, não sentiria necessidade de criar gatilhos de memória para alguns trechos que eu já conhecesse ou que fugissem do meu foco de estudo. Ainda que não existam regras rígidas para o uso do destaque, seguem algumas dicas para utilizar esse recurso de maneira adequada.

- Não destaque mais de 10% do texto (uma linha em cada dez).
- Selecione os detalhes que deseja memorizar e não destaque trechos que julgar importantes mas que serão lembrados facilmente, sem nenhuma ajuda.
- Ao estudar um material denso com o qual tenha pouca familiaridade, não use apenas destaque como estratégia de seleção.

O destaque não é tão eficaz quando estudamos sob pressão e com pouco tempo, pois sua principal característica é induzir o aluno a ler com muito mais atenção, o que, quando se tem pouco tempo, é inviável.

Utilizando o destaque para criar categorias

Bem, eu disse que não se deve grifar mais de 10% do texto, mas há uma maneira de grifar TODO o texto sem comprometer o destaque, que é criando categorias para cada cor. Por exemplo, se você tiver de memorizar um texto jurídico, pode criar as seguintes categorias:

AZUL – Tudo o que for relacionado a prazos.
VERDE – Tudo o que for relacionado a jurisprudências.
AMARELO – Todas as ações que sejam gratuitas.

Nesse caso, ao se deparar com cada uma dessas cores, você conseguirá facilmente identificar a categoria a que aquele trecho pertence, favorecendo o processo de memorização.

Títulos

Títulos podem ser uma boa estratégia de seleção, visto que contêm diversos códigos de memória referentes à seção seguinte. A seguir, temos um texto de fisiologia. Ainda que você o considere muito denso, leia-o com atenção.

Os primeiros citologistas acreditavam que o interior da célula viva era preenchido por um fluido homogêneo e viscoso, no qual estava mergulhado o núcleo. Esse fluido recebeu o nome de citoplasma.
Hoje se sabe que o espaço situado entre a membrana plasmática e o núcleo é bem diferente do que imaginaram aqueles citologistas pioneiros. Além da parte fluida, o citoplasma contém bolsas e canais membranosos e organelas ou orgânulos citoplasmáticos, que desempenham funções específicas no metabolismo da célula eucarionte.
O fluido citoplasmático tem recebido diversas denominações: citosol, hialoplasma, citoplasma fundamental e matriz citoplasmática, sendo constituído principalmente por água, proteínas, sais minerais e açúcares. No citosol ocorre a maioria das reações químicas vitais, entre elas a fabricação das moléculas que irão constituir as estruturas celulares. É também no citosol que muitas substâncias de reservas das células animais, como a gordura e o glicogênio, ficam armazenadas.
Na periferia do citoplasma, o citosol é mais viscoso, tendo consistência de gelatina mole. Essa região é chamada de ectoplasma. Na parte mais central da célula situa-se o endoplasma, de consistência mais fluida.
O citosol encontra-se em contínuo movimento, impulsionado pela contração rítmica de certos fios de proteínas presentes no citoplasma, em um processo semelhante ao que faz nossos músculos se movimentarem. Os fluxos de citosol constituem o que os biólogos denominam ciclose. Em algumas células, a ciclose é tão intensa que há verdadeiras correntes circulatórias internas. Sua velocidade aumenta com a elevação da temperatura e diminui em temperaturas baixas, assim como na presença de anestésicos e na falta de oxigênio.
Alguns tipos de células têm a capacidade de alternar rapidamente a consistência de seu citosol, gerando fluxos internos que permitem à célula mudar de forma e se movimentar. Esse tipo de movimento celular, presente em muitos protozoários e em alguns tipos de células de animais multicelulares, é chamado movimento ameboide.[11]

Sem retornar ao texto, veja se você consegue responder às questões a seguir:

1. Qual a origem do nome citoplasma?

2. O que é citosol e qual a sua composição?
3. Cite algumas funções do citosol.
4. Cite outros nomes pelos quais o citosol é conhecido.
5. Caracterize ectoplasma e endoplasma.
6. O que é ciclose?
7. O que é movimento ameboide?

Não confira ainda suas respostas! Antes, releia o texto utilizando alguns títulos.

Citosol, o líquido citoplasmático

Origens do nome citoplasma

Os primeiros citologistas acreditavam que o interior da célula viva era preenchido por um fluido homogêneo e viscoso, no qual estava mergulhado o núcleo. Esse fluido recebeu o nome de citoplasma.

Espaço ocupado pelo citoplasma

Hoje se sabe que o espaço situado entre a membrana plasmática e o núcleo é bem diferente do que imaginaram aqueles citologistas pioneiros. Além da parte fluida, o citoplasma contém bolsas e canais membranosos e organelas ou orgânulos citoplasmáticos, que desempenham funções específicas no metabolismo da célula eucarionte.

O citosol e suas diversas denominações

O fluido citoplasmático tem recebido diversas denominações: citosol, hialoplasma, citoplasma fundamental e matriz citoplasmática, sendo constituído principalmente por água, proteínas, sais minerais e açúcares.

As diversas funções do citosol

No citosol ocorre a maioria das reações químicas vitais, entre elas a fabricação das moléculas que irão constituir as estruturas celulares. É também no citosol que muitas substâncias de reservas das células animais, como a gordura e o glicogênio, ficam armazenadas.

O ectoplasma

Na periferia do citoplasma, o citosol é mais viscoso, tendo consistência de gelatina mole. Essa região é chamada de ectoplasma.

O endoplasma

Na parte mais central da célula situa-se o endoplasma, de consistência mais fluida.

A ciclose

O citosol encontra-se em contínuo movimento, impulsionado pela contração rítmica de certos fios de proteínas presentes no citoplasma, em um processo semelhante ao que faz nossos músculos se movimentarem. Os fluxos de citosol constituem o que os biólogos denominam ciclose. Em algumas células, a ciclose é tão intensa que há verdadeiras correntes circulatórias internas.

O que determina a velocidade da ciclose

Sua velocidade aumenta com a elevação da temperatura e diminui em temperaturas baixas, assim como na presença de anestésicos e na falta de oxigênio.

O movimento ameboide

Alguns tipos de células têm a capacidade de alternar rapidamente a consistência de seu citosol, gerando fluxos internos que permitem à célula mudar de forma e se movimentar. Esse tipo de movimento celular, presente em muitos protozoários e em alguns tipos de células de animais multicelulares, é chamado movimento ameboide.

Mais uma vez, sem retornar ao texto, veja se você consegue responder as questões a seguir:

1. Qual a origem do nome citoplasma?
2. O que é citosol e qual a sua composição?
3. Cite algumas funções do citosol.
4. Cite outros nomes pelos quais o citosol é conhecido.
5. Caracterize ectoplasma e endoplasma.
6. O que é ciclose?
7. O que é movimento ameboide?

Viu como foi muito mais fácil responder às questões na segunda leitura? É óbvio que na segunda leitura você já tinha uma maior familiaridade com o material, mas o uso de títulos, certamente, facilitou bastante seu trabalho.

Entenda, agora, por que os títulos facilitam o aprendizado.

Títulos organizam o texto

A facilidade em entender um texto depende principalmente da habilidade em integrar os detalhes deste e do restante do material. Textos narrativos, em geral, são fáceis de ser lembrados, porque histórias constituem uma cadeia de eventos: acontece isso, depois aquilo, e assim por diante. Em textos acadêmicos, a conexão entre os detalhes e o restante do texto não é tão evidente, tornando a leitura um pouco mais difícil, mas, em contrapartida, esse tipo de material costuma ser organizado em tópicos. Um bom leitor é capaz de notar os tópicos em torno dos quais o texto se organiza, sendo capaz de criar uma lógica que relaciona todos eles. Ao destacar cada tópico por meio de um título, cria-se uma relação lógica entre as diversas partes do texto, aumentando a visão de conjunto e, por conseguinte, a capacidade de retenção do material em questão.

Estruturas de texto

Para utilizar adequadamente os títulos, é importante conhecer os diversos tipos de estrutura de texto. A maioria dos textos pode ser de um dos seis tipos a seguir:

- **Descrição:** discurso sobre uma ideia principal, através de explicações, exemplos ou outras informações específicas.
- **Coleção:** relacionamento de fatos ou elementos.
- **Classificação:** agrupamento de itens em classes.
- **Sequência:** cadeia de eventos ou passos geralmente relacionados.
- **Comparação/contraste**: comparação ou diferenciação de duas ou mais coisas.
- **Problema:** discute um problema e suas soluções (também pode ser uma questão e respectivas respostas).

Conhecer o tipo de estrutura pode ajudá-lo a prever a maneira como as ideias do texto serão relacionadas. Desse modo, além de compreender o texto mais facilmente e formular as perguntas adequadas, você também saberá escolher o formato mais adequado para suas anotações. Seguem-se descrições um pouco mais detalhadas de cada tipo de estrutura de texto.

Descrição

Em descrições, o parágrafo contém uma ideia principal, enquanto as outras ideias explicam-na mais detalhadamente, seja aprofundando-se nela,

seja exemplificando-a. Por exemplo:

> Estresse pode ser definido como a soma de respostas físicas e mentais de uma incapacidade de distinguir entre o real e as experiências e expectativas pessoais. Pela definição, estresse inclui a resposta de componentes físicos e mentais.

Coleção

Passagens do texto com essa estrutura costumam relacionar diversos itens e suas respectivas propriedades, podendo ou não estar em uma ordem lógica predefinida. Por exemplo:

Propriedades gerais dos metais:

- Quase todos são metais duros de alto ponto de fusão e ebulição, conduzindo bem o calor e a eletricidade.
- Podem formar ligas entre si.
- Apresentam estados de oxidação muito variados.
- É frequente que formem compostos de coordenação com diferentes índices de coordenação.
- O número de elétrons nos subníveis d é variável. É frequente que os complexos que formam sejam coloridos ou apresentem paramagnetismo.
- A maioria tem potenciais negativos, motivo pelo qual se dissolvem em ácidos, ainda que muitos se tornem positivos, recobrindo-se de uma capa protetora, e não se dissolvem. Alguns apresentam potenciais positivos como, por exemplo, o ouro.

Classificação

Em classificações, os itens são agrupados por categorias. Por exemplo:

> Os seres vivos podem ser classificados como seres autotróficos (produzem o próprio alimento a partir de substâncias inorgânicas) ou heterotróficos (necessitam captar seus alimentos do meio em que vivem).

Sequência

As sequências descrevem uma série de etapas de um processo. Por exemplo:

> A respiração aeróbica é dividida em três fases: Glicólise, que gera 2 ATPs; o Ciclo de Krebs, que gera 2 ATPs; e a Cadeia Respiratória, que gera 32 ATPs; num total de 36 ATPs.

Comparação/contraste

Nesse tipo de texto observam-se as relações entre os itens. Quando se trata de comparação, semelhanças e diferenças são estudas. Já quando se trata de contraste, observam-se apenas as diferenças. Por exemplo:

> Antigamente defendia-se que seres vivos complexos (vermes, insetos, ratos) originavam-se de restos de matéria orgânica. A biogênese foi proposta para refutar isso: seres vivos complexos originam-se de seres vivos complexos.

Problema

Essa estrutura de texto é semelhante à de sequências, em que diversas causas e efeitos são relacionados de maneira lógica. Em geral, um trecho de um texto organizado nessa estrutura irá relacionar um problema, suas causas e efeitos e possíveis soluções. Por exemplo:

> O consumo de combustíveis fósseis derivados do petróleo apresenta um impacto significativo na qualidade do meio ambiente. A poluição do ar, as mudanças climáticas, os derramamentos de óleo e a geração de resíduos tóxicos são resultados do uso e da produção desses combustíveis. A poluição do ar das grandes cidades é, provavelmente, o mais visível impacto da queima dos derivados de petróleo. (…) Diminuir o desmatamento de florestas tropicais pode ser a maneira mais barata para reduzir os gases de efeito estufa e estabilizar o aquecimento global, de acordo com artigo publicado na revista Science.

Importância das estruturas de texto

Ao analisar a estrutura de um texto e, posteriormente, definir títulos para cada uma de suas seções, estamos criando novos códigos de memória para tornar a aprendizagem muito mais eficiente. Quando ignoramos a importância da criação desses códigos, a lembrança costuma ser afetada por três fatores:

- Posição serial: itens mencionados primeiro ou por último serão lembrados mais facilmente que os itens do meio.
- Familiaridade: itens com os quais se possui maior familiaridade serão lembrados mais facilmente.
- Elaboração: itens discutidos mais profundamente serão lembrados mais facilmente.

Em outras palavras, ao ignorar a estrutura de texto para a criação de códigos de memória, você provavelmente vai lembrar-se apenas daquilo que já sabe, informações no início ou final do texto ou informações que já foram debatidas exaustivamente.

Estratégias de anotação específicas para palestras

As estratégias para palestras são as mesmas que vimos discutindo até aqui; no entanto, para tomar notas eficientemente em uma palestra é necessário ter bastante prática com as técnicas vistas, pois anotar enquanto se escuta é um desafio bem maior. O motivo é simples: ao tomar notas de um livro, definimos a velocidade em que processaremos e codificaremos cada uma das informações lidas; em uma palestra, porém, esse ritmo é ditado pelo orador. Além disso, em uma palestra não há a opção de repetir os trechos que não compreendemos corretamente, ao contrário da anotação de livros, em que podemos reler o material quantas vezes desejarmos.

Observe as dicas que o orador dá acerca dos tópicos mais importantes. Palavras como “sempre, nunca, lembre-se, importante, essencial…” geralmente denotam trechos importantes de uma palestra. Fique atento a estas dicas.

Qual o tipo de organizador gráfico mais adequado para anotações em palestras? Bem, depende da organização do palestrante. Se for muito organizado, o ideal é utilizar chaves dicotômicas ou quadro sinóticos. Já se

ele for desorganizado, a melhor opção são os mapas conceituais ou mentais, visto que conectam ideias e conceitos.

É importante salientar que, em palestras, seu tempo disponível para anotar é geralmente muito curto. Assim, escolha sempre alguma técnica que você já tenha bastante familiaridade. Além disso, é interessante que esteja bem a par do assunto. Caso o orador tenha livros, estudar cada um deles pode ser uma técnica proveitosa em seu período de preparação para assistir à palestra. Caso contrário, descubra o tema da palestra e informe-se sobre ele.

Criando seu próprio código

Já observou que algumas pessoas anotam quase tudo o que o professor fala em sala de aula, gastando muito pouco tempo para isso? Estudantes assim são muito sinestésicos, valem-se da constante movimentação para enveredarem no raciocínio.

Ocorre que mesmos estes estudantes, cujos cadernos são disputadíssimos pelos colegas para fotocopiarem às vésperas de provas, não conseguem anotar exatamente tudo o que o professor diz, porque, valendo-se dos recursos normais de escrita, é impossível anotar na mesma velocidade da fala.

Um recurso muito utilizado pelo estudante que anota quase tudo é a abreviação de palavras. Cada um possui sua maneira própria de escrita, abreviando, colocando símbolos etc., e isso dificulta a leitura por outras pessoas, sendo inútil tomar emprestado o caderno de um desses alunos e fotocopiá-lo. Somente o dono do caderno entende o que está escrito, porque anotou quase todas as falas do professor de forma codificada ou abreviada.

Veja um exemplo de anotação feita pelo tipo de aluno que anota quase tudo que é ensinado em sala de aula:

Dto Proc Penal

Os Jecrim's foram criados pela Lei nº 9099/95 → vide 98, I/CF
Serão apurados no Jecrim as contr. penais e os crimes cuja pena max ñ ↑ 2 anos, ou pena alternativa de multa.
As medidas despenalizadoras, q é o Kso da comp. civil dos danos e trans. penal. ñ há q se falar em # no Jecrim.

Perceba que este aluno abreviou bastantes palavras, e ainda, rasurou onde houve erro. Todas as partes do texto acima que foram sublinhadas merecem atenção e serão explicitadas abaixo:

Quanto às abreviações, vejamos seus significados:

- DTO. – Direito.
- PROC. – Processo.
- JECRIM – Juizados Especiais Criminais.
- CR. – Constituição da República.
- CONTR. – Constravenções.
- MÁX. – Máxima.
- Ñ – Não.
- ↑ – Superior/aumentada (se fôssemos anotar a “inferior/diminuída”, bastava inverter o símbolo para ↓).
- Q e S – Que e Se, respectivamente.
- KSO – Caso.
- COMP. – Composição.
- TRANS. – Transação.
- # – Prisão.

Veja que, ao errar, o estudante não se preocupou em usar corretivos, mas apenas rabiscou e continuou a escrever, uma vez que perderia um bom tempo se pretendesse corrigir. Com a dedicação adequada, você passará a possuir seu próprio repertório de abreviações, tornando seu processo de anotação muito mais rápido. A única ressalva ao utilizar abreviações é a seguinte: cuidado com abreviações inéditas (recém-criadas por você), pois corre o risco de esquecer seu significado. Uma dica é montar um glossário de suas abreviações.

O que acabamos de ver é um tipo de anotação quase eficiente. Mas porque não é totalmente eficiente? Bem, depende do ponto de vista. Se o aluno quiser anotar quase tudo que o professor fala, é interessante que use o método das abreviaturas e simbologias, já se pretender anotar realmente tudo, deverá recorrer a métodos mais eficientes.

O método que consiste em anotar tudo o que o interlocutor diz, em tempo real de fala, chama-se taquigrafia. Ainda que a aplicação da taquigrafia seja geralmente bem diversa daquela abordada neste livro, certamente suas

técnicas podem tornar as anotações ainda mais rápidas e eficientes, principalmente quando se tratar de anotações durante aulas expositivas ou palestras.

Taquigrafia

A taquigrafia é um método extremamente eficiente para a anotação em salas de aula, palestras, reuniões e é muito utilizado no âmbitos dos Poderes Judiciário, Executivo e Legislativo. Há, inclusive, concurso público para o cargo de taquígrafo, mas este muitas vezes não é preenchido por falta de candidatos capacitados. Assim, se o leitor tiver interesse em fazer concurso público, segue a dica de estudar taquigrafia para se preparar para o próximo concurso para o cargo de taquígrafo.

Diferentemente da escrita normal, a taquigrafia baseia-se na escrita através dos fonemas, ou seja, dos sons das sílabas.

Não é objetivo deste livro estender-se sobre o assunto, mas vale informar que, na internet, diversos sites ensinam taquigrafia, alguns até gratuitamente.

Apesar de, para alguns, a taquigrafia parecer “coisa do passado”, na realidade ela é extremamente importante para as anotações. Ainda que a tecnologia avance, com o uso dos MP3, gravadores digitais e até programas de computador que escrevem em áudio, tais instrumentos servem de apoio ao trabalho do taquígrafo, mas não o substitui.

A taquigrafia ocorre em tempo real da fala, ou seja, enquanto ocorre o discurso, o taquígrafo registra tudo o que é falado. Além disso, a taquigrafia traz inúmeros benefícios para a mente humana, pois exercita a memória, uma vez que se devem memorizar os símbolos fonéticos, auxilia na rapidez do pensamento e na habilidade de interpretação e concentração, aumenta a atenção, a agilidade cerebral e a coordenação motora, entre outros benefícios.

Como dito anteriormente, há sites na internet que ensinam gratuitamente a arte da taquigrafia e vou indicar dois deles:

http://www.taquigrafia.emfoco.nom.br/index.htm – Neste, você encontra o melhor curso gratuito on-line. Contém apostilas, exercícios e até músicas.

http://tutomania.com.br/tutorial/taquigrafia-alfabeto-marti – Neste, você encontra o alfabeto taquigráfico em suas mais variadas formas e o

download é totalmente gratuito.

Boa sorte aos que se aventurarem nessa arte!

---

[10] Nesse caso, não me refiro ao uso de fichas pautadas para estudar. A utilização de fichas pautadas é extremamente benéfica para a memória.
[11] César & Sezar (Volume Único). *Biologia*. São Paulo: Saraiva, 2007.

Capítulo 14

Mapas mentais e outros organizadores gráficos

“Conte-me e eu vou esquecer. Mostre-me e eu vou lembrar. Envolva-me, e eu vou entender.”

Confúcio

O que são organizadores gráficos?

Há milhares de anos o ser humano tem codificado a informação em organizadores gráficos. Antes da invenção da escrita, o homem pré-histórico já usava desenhos para descrever seu dia a dia ou até mesmo para se comunicar com seus pares; portanto, não é de admirar que seja mais fácil compreender informações na forma de O. G. (organizadores gráficos) em vez de um texto convencional.



Exemplo de anotação rupestre

A melhor maneira de explicar organizadores gráficos é pelo exemplo, de modo que lhe proponho analisar o organizador gráfico – nesse caso, um mapa conceitual – da próxima página. Comece pelo topo e vá seguindo o sentido das setas, absorvendo cada informação, e, quando atingir alguma bifurcação, pense no que ela significa. Parabéns! Em poucos segundos você obterá uma visão geral dos conceitos a serem explanados nessa introdução.

O. G., portanto, são diagramas que usam metáforas visuais ou métodos para tipificar a informação. Cada forma, linha, seta, símbolo ou até mesmo figura tem um significado especial, de acordo com o tipo de O. G. Esses diagramas também usam cores, tamanho e até mesmo o posicionamento dos conceitos para incluir ainda mais dados. Por exemplo, para mostrar a importância de determinado conceito, pode-se escrevê-lo com letras enormes ou até mesmo pintá-lo de vermelho ou de outra cor que se considere mais conveniente. Juntos, todos os elementos utilizados tornam os O. G. uma ferramenta riquíssima em informação.

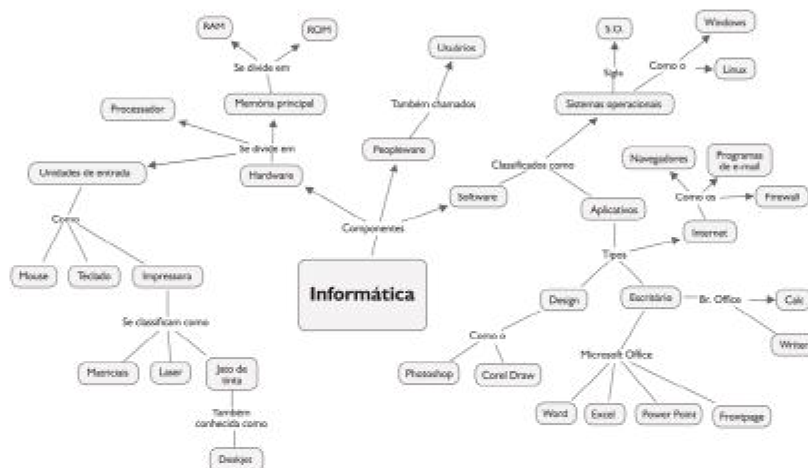
Estrutura básica

Em geral, os organizadores gráficos se estruturam de quatro formas, e destas surgem inúmeras variações. Ainda que semelhantes, essas quatro estruturas básicas variam em forma, tamanho, símbolos utilizados ou até mesmo na presença ou ausência de figuras no diagrama, sendo essas variações o fator determinante do tipo de informação a ser embutida em cada mapa. Assim, algumas estruturas de organizadores gráficos são mais úteis para determinadas tarefas e não para outras, como veremos a seguir:

- **Estrutura de teia:** a ideia principal se localiza no centro do mapa e todos os conceitos abordados ficam em torno dela.
- **Estrutura hierárquica:** são mapas que mostram relações hierárquicas entre conceitos e costumam ser organizados de cima para baixo.
- **Estrutura de rede**: são diagramas nos quais não existe conceito principal, uma vez que o objetivo é apenas mostrar as relações existentes entre vários conceitos.
- **Estrutura de contraste**: são mapas destinados a ressaltar as diferenças e semelhanças entre dois conceitos diferentes.

Estrutura de teia

A primeira estrutura básica de um organizador gráfico é a teia, como se vê a seguir. Nesse tipo de diagrama, a ideia principal ocupa o centro e se ramifica em diversos outros conceitos, que servem para especificá-la.

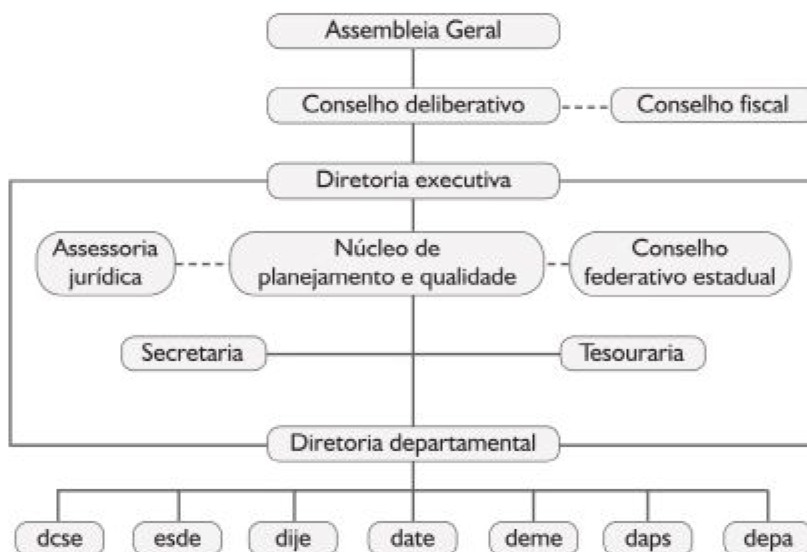


Neste exemplo, temos um conceito principal, que é informática, que se ramifica em três componentes – software, peopleware e hardware –, os quais se ramificam em outros tantos, que dão origem a outros ramos e assim por diante, gerando subcategorias até se esgotarem as informações acerca do tema principal. Nessa estrutura de organizador gráfico, caso se precise de informações mais detalhadas a respeito de algum conceito oriundo do tema principal, é recomendado que se crie um novo mapa, no qual esse conceito ocupe o centro. No exemplo mostrado, podemos fazer um novo organizador gráfico para o conceito "Windows" ou "Memória". Assim, após ter uma visão holística sobre o assunto inicial (informática), é possível detalhar cada uma de suas subcategorias.

Essa estrutura pode ser utilizada tanto para situações do dia a dia quanto para assuntos acadêmicos mais complexos, sendo ideal para situações de *brainstorming* (tempestade de ideias) ou diagramas confeccionados em grupo.

Estrutura hierárquica

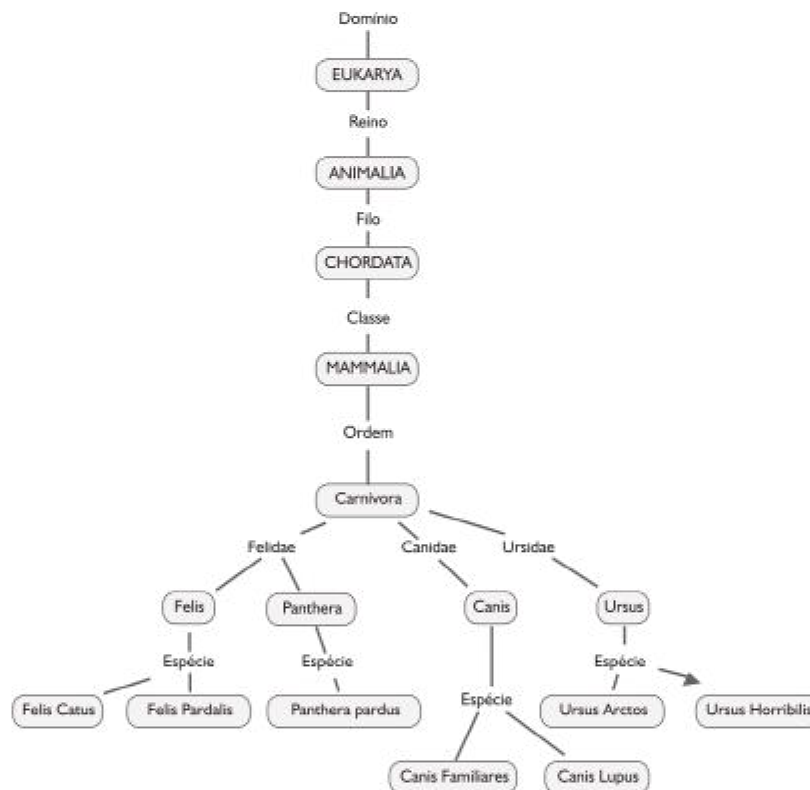
A segunda estrutura básica a ser estudada é a hierárquica. Nesses diagramas, que organizam a informação de cima para baixo, em ordem descendente de relevância ou categoria, o conceito mais amplo ocupa o topo do organizador gráfico e, logo abaixo dele, encontra-se o primeiro conceito que se subordina ao conceito mais amplo, e assim por diante, como se vê a seguir.



O exemplo apresentado refere-se a um organizador qualquer de uma empresa fictícia, no qual o conceito mais amplo é “assembleia geral”, que dá origem a todos os próximos conceitos apresentados.

Organizadores gráficos estruturados hierarquicamente constituem uma ferramenta muito útil para se categorizar itens ou detalhar estruturas e têm um campo muito amplo de aplicação. Biólogos, por exemplo, utilizam-nos para categorizar e explicar a estrutura dos reinos vegetal ou animal. Oficiais militares também trabalham com essa estrutura de organizador gráfico para explicar como funciona sua estrutura hierárquica. Diagramas assim estruturados permitem que o estudante assimile grupos ou classificações de uma maneira bem mais rápida do que se estes lhes fossem apresentados em textos escritos de maneira linear em seus livros ou até mesmo com suas próprias palavras.

Veja um exemplo de organizador gráfico hierárquico utilizado em Biologia.



Estrutura de rede

A terceira estrutura básica é a rede, um padrão de organizador gráfico que mostra as relações existentes entre diversos conceitos, no qual estes interagem sem que exista um ponto de partida ou um conceito principal.



Estrutura de contraste

Nesta, que é a quarta estrutura de organizador gráfico, diversos conceitos compartilham semelhanças ou possuem diferenças discrepantes. Trata-se de um tipo de anotação em que o importante não é definir cada conceito, mas, sim, expor suas semelhanças.

Veja, a seguir, um organizador gráfico em estrutura de contraste sobre as diferenças entre um filósofo estoico e um guerreiro samurai.

FILÓSOFO ESTOICO	GUERREIRO SAMURAI
Domínio absoluto de si mesmo	Honra e lealdade absolutas ao seu senhor
Recusa de prazeres	Controle das emoções
A indiferença aos bens materiais	Desapego aos bens materiais

O menosprezo do sofrimento	Indiferença perante a dor
Suicídio face à tirania ou à doença que paralise a razão	A morte é encarada como natural, está sempre presente no espírito samurai

Tipos de organizadores gráficos

Nesta seção, explicaremos os tipos mais comuns de organizadores gráficos e você poderá perceber que todos possuem diversos elementos das quatro estruturas básicas que acabamos de descrever.

Todo diagrama possui pontos fortes e fracos, e com isso quero dizer que não existe um tipo de organizador gráfico bom ou ruim, mas que existe, sim, a escolha correta ou incorreta de um para determinado tipo de anotação.

Ainda que os diagramas que apresentaremos tenham sido desenvolvidos por especialistas, nada impede que criemos nossos próprios tipos de anotações. Por exemplo, se quiser criar um mapa conceitual que utilize cores para identificar semelhanças ou diferenças entre conceitos, esteja a vontade. Se quiser criar um quadro sinótico (organizador gráfico de contraste) que contenha figuras e desenhos, também esteja a vontade. O importante é utilizar o melhor de cada técnica de acordo com seus objetivos.

A seguir, discutiremos os seguintes organizadores gráficos:

- **Fluxograma (tomada de decisão):** muito utilizado em telemarketing, baseia-se em condicionais do tipo: “se… então… senão…”.
- **Diagrama de Venn (Euler):** criado por volta de 1880, por John Venn, esse diagrama mostra todas as relações logico-hipotéticas existentes entre um número finito de conjuntos; é utilizado em muitos campos, incluindo probabilidades, lógica, estatística e ciência da computação.
- **Quadro sinótico:** organizador gráfico do tipo contraste, ideal para comparar as semelhanças e diferenças entre diversos conceitos ou categorias.
- **Mapa pictorial:** muito utilizado no ensino médio e fundamental, principalmente em matérias como geografia ou biologia, utiliza figuras para exemplificar processos ou eventos.
- **Chaves dicotômicas:** assim como o *flowchart*, as chaves dicotômicas são baseadas em tomadas de decisão; em geral, possuem diversas subcategorias e costumam ser muito utilizadas por biólogos.
- **Espinha de peixe:** também conhecido como diagrama “de causa e efeito”, ajuda o leitor a compreender os fatores que contribuem para um problema ou questão a ser debatida.

- **Cíclico:** diagrama em que uma série de eventos interage para produzir uma série de resultados de maneira cíclica, não havendo nenhum ponto que marque o início ou o fim do ciclo.
- **Anotações de Cornell:** mescla palavras-chave e títulos para organizar anotações.
- **Linha do tempo:** usado para compreender a relação existente entre eventos e a época em que cada um deles ocorreu.
- ***Flash cards*:** pequenos cartões utilizados para a memorização de assuntos diversos.
- **Mapa mental:** criado por Tony Buzan, o mapa mental tem forte apelo visual e utiliza muitas cores e imagens; é, provavelmente, a forma mais conhecida de organizador gráfico e sinônimo de anotação eficiente, ainda que não seja aplicável a qualquer tipo de informação.
- **Mapa conceitual (IHMC):** criado por educadores, esse tipo de organizador gráfico é excelente para mostrar as relações entre conceitos diversos, hierárquicos ou não.

Fluxograma (tomada de decisão)

Fluxogramas mostram a ordem em que ocorrerão eventos, de acordo com a ocorrência ou não de determinadas situações. Apesar de possuírem uso diverso, fluxogramas são muito utilizados para representar graficamente o trabalho em alguma instituição. Podem ser muito simples ou bastante complexos, dependendo do fluxo que se pretenda traçar.

Veja a seguir um fluxograma sobre uma situação simples: chupar uma bala.



Para ter certeza de que as diretrizes do diagrama são claras, foram criados padrões para alguns símbolos nesse tipo de organizador gráfico. Por exemplo, o retângulo com cantos arredondados é usado para representar graficamente o início ou o fim do fluxograma; o retângulo com arestas normais (90 graus) representa uma ação ou operação que deve ser escolhida de acordo com a condição imposta anteriormente; o losango é o ponto de decisão… O fluxograma, em geral, contém uma pergunta que direcionará o processo para dois ou mais caminhos diferentes.

Conheça os principais símbolos utilizados em fluxogramas:

SÍMBOLO	SIGNIFICADO
▭	Operação
⇨	Movimento/transporte
◇	Ponto de decisão

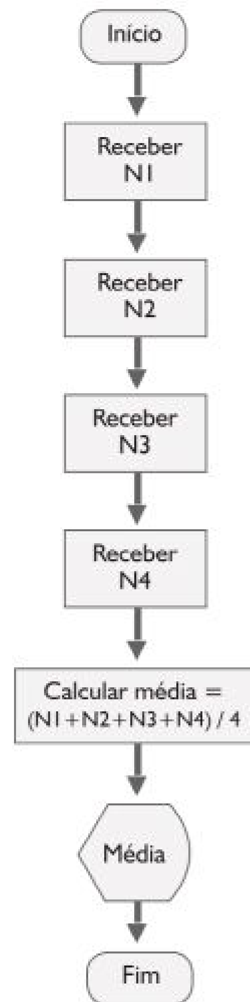
	Inspeção
	Documento impresso
	Espera
	Armazenagem
	Sentido do fluxo
A	Conexão
	Limites

Tipos de fluxograma

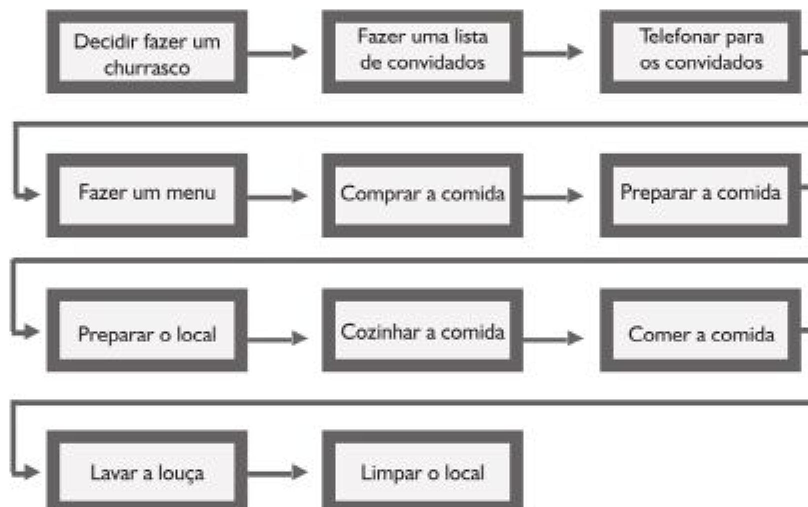
Diagrama de blocos

É o modelo de fluxograma mais simples, possuindo apenas um caminho a ser seguido. Nele, o importante é apenas a análise das diversas etapas de um processo qualquer; assim, sua importância está em facilitar a visão holística e completa do processo a ser analisado.

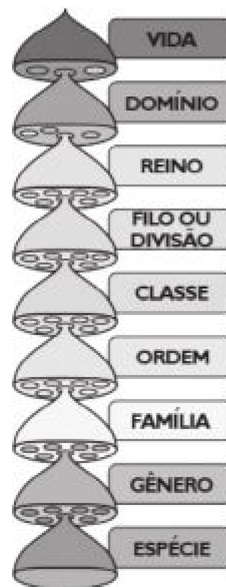
Veja a seguir alguns exemplos.



Como fazer um churrasco



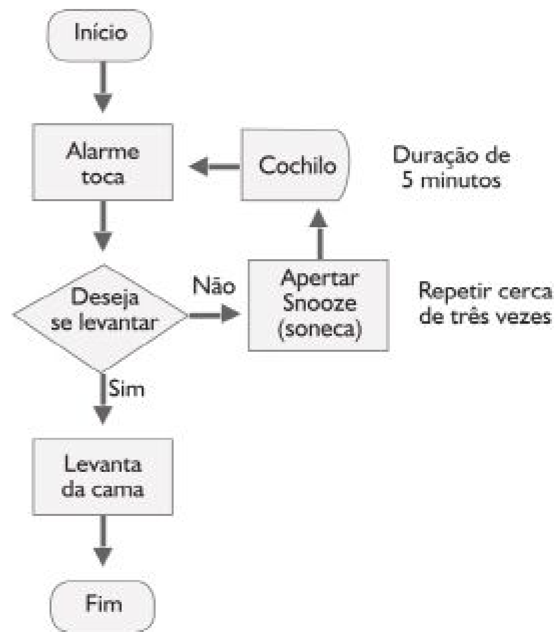
Exemplo de fluxograma do tipo diagrama de blocos aplicado à biologia:



Fluxogramas lógicos

Muito utilizados em empresas e por técnicos em eletrônica, esses diagramas mostram os passos a serem seguidos dependendo de algumas condições, em geral formuladas por meio de perguntas lógicas, cuja resposta seja “sim” ou “não”.

Veja sua aplicação para representar uma das atividades mais triviais do dia a dia: levantar-se com o toque do depertador.



O diagrama faz a seguinte pergunta: “deseja se levantar?”. Se a resposta for “não”, o usuário irá apertar o botão *snooze* (soneca), que silenciará o alarme e o fará tocar novamente depois de cinco minutos. Passados cinco minutos, a pergunta surgirá novamente: “deseja se levantar?”. Caso ainda não esteja disposto a sair da cama, aperta-se o *snooze* e o ciclo se reinicia… E quando o dorminhoco estiver disposto a se levantar, ele simplesmente desligará o alarme e sairá da cama.

Veja algumas instruções para a confecção de um fluxograma básico:

- Um fluxograma possui uma linha principal, que une o início do processo ao seu fim.
- Evite a intersecção de linhas, pois elas podem tirar a clareza do diagrama.
- Utilize a estrutura “Se… então…”.
- Ao utilizar estruturas “Se… então…”, coloque apenas duas opções de escolha: “sim” e “não”.
- O fluxograma pode possuir mais de duas opções saindo de um mesmo losango (pergunta); nesses casos, porém, a pergunta não deve prever resposta do tipo “sim” e “não”.
- As linhas sempre indicam caminhos para cima ou para baixo; caminhos que apontam para cima devem surgir apenas em situação de

loop, ou seja, em que se repete um caminho devido a uma determinada opção.

Vantagens dos fluxogramas:

- Possibilita uma visão holística dos processos empresariais, permitindo seu aperfeiçoamento.
- Permite identificar atividades críticas ao processo.
- A linguagem muito clara e impessoal facilita o entendimento pelas pessoas que não participaram de seu processo de criação.
- Quando feito em conjunto, fortalece o trabalho em equipe.
- São excelentes para a documentação de processos em instituições.
- Funcionam bem em processos de depuração de erros de projetos.
- Constituem um guia para os funcionários durante os processos de execução ou até mesmo telemarketing.

Desvantagens dos fluxogramas:

Quando a lógica do projeto é muito complexa, o fluxograma se torna ainda mais confuso que outros tipos de organizadores gráficos.

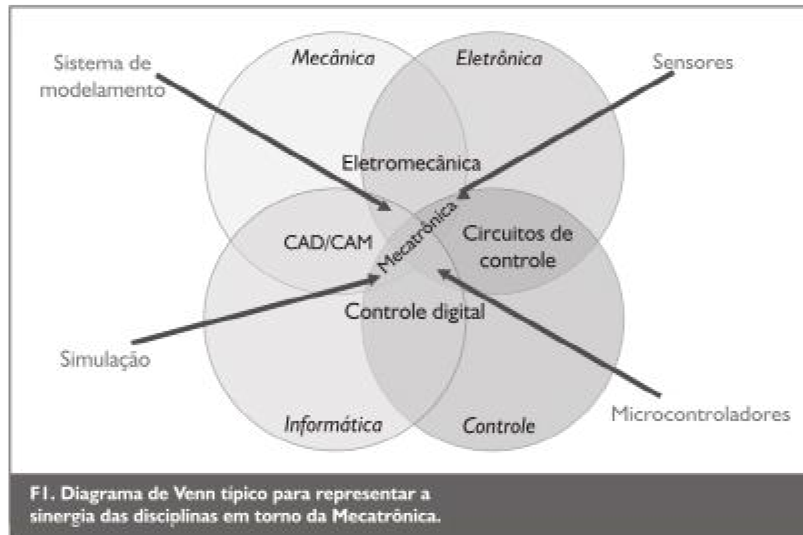
Pequenas alterações no fluxograma podem levar à necessidade de reescrevê-lo desde o início.

Fluxogramas muito detalhados podem enfatizar demais “como” o processo deve ser feito, em vez de “o que” deve ser feito.

Diagrama de Venn

Diagramas de Venn são organizadores gráficos muito úteis quando se precisa comparar e contrastar dois, três ou até quatro grupos diferentes de dados que compartilham diversas semelhanças, representadas pelas intersecções.

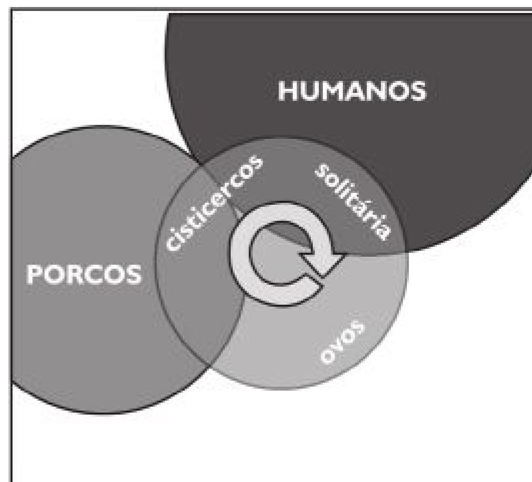
Veja o exemplo:



F1. Diagrama de Venn típico para representar a sinergia das disciplinas em torno da Mecatrônica.

Ao contrário do que se imagina, esse tipo de organizador gráfico não é utilizado somente em atividades das áreas de exatas, constituindo uma ótima ferramenta quando é preciso mostrar a relação de interseção entre dois ou mais conjuntos.

Veja um exemplo da aplicação desse tipo de organizador gráfico em Biologia:



Assim, quando surgirem assuntos em que o importante seja a intersecção entre dois conjuntos, o diagrama de Venn será a opção ideal de organizador gráfico.

Perguntas-chave para se optar pelo diagrama de Venn:

- Quais os eventos a serem analisados?

- Eles compartilham semelhanças? Quais?
- O que é próprio de apenas um desses eventos?

Quadro sinótico

Quadro sinótico é um dos tipos de organizador gráfico mais utilizado por estudantes, no qual se relacionam as informações em categorias diferentes, analisando suas semelhanças e diferenças. Trata-se da ferramenta mais adequada para a comparação de grupos diferentes de informação. Veja um exemplo de quadro sinótico:

Veja a Tabela.

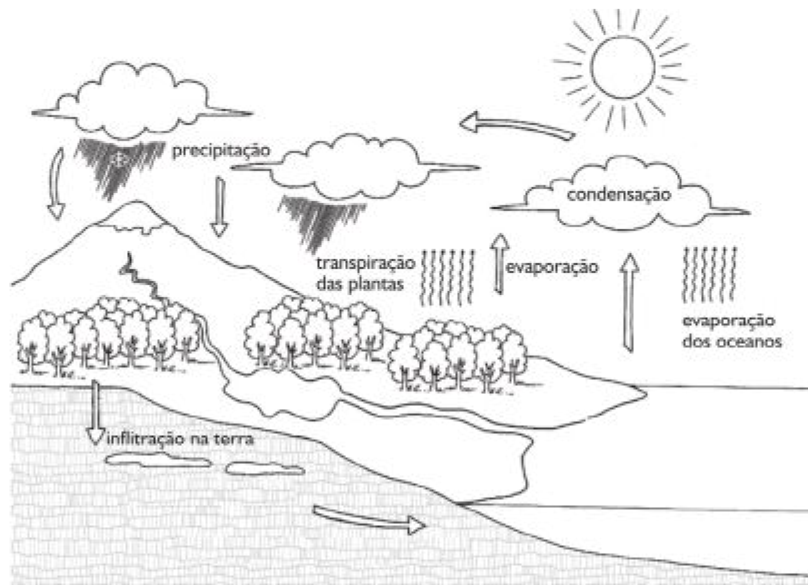
Quando se precisa estudar um texto composto por diversos elementos diferentes, mas que compartilham semelhanças ou diferenças em certas categorias, o quadro sinótico é o organizador gráfico. Neste exemplo, todos os reinos podem ser tipificados em relação ao "modo de nutrição"; assim, criou-se uma categoria intitulada "modo de nutrição", na qual se constata facilmente as semelhanças e diferenças entre cada um.

Assim, sempre que for possível criar categorias para os elementos a serem estudados, o quadro sinótico será a melhor opção, visto que o leitor, após analisá-lo, terá uma visão clara acerca de todas as semelhanças e diferenças entre os elementos categorizados.

Mapa pictorial

Esses mapas organizam a informação pelo uso de figuras. São utilizados para os mais variados fins, mas, em geral, são mais usados no meio acadêmico, para exemplificar os diversos ciclos biológicos ou geográficos.

Veja um mapa pictorial sobre o ciclo da água.



Analisando este mapa, vemos que o ar úmido proveniente da transpiração das plantas e da evaporação dos oceanos leva à condensação do vapor d'água e à posterior formação das nuvens. Em seguida, ocorre a precipitação de água no estado líquido sobre a superfície da Terra, fenômeno também conhecido como chuva. Finalmente, a água da chuva é absorvida pela terra e volta para os lençóis freáticos e, posteriormente, aos oceanos, onde se reinicia o ciclo.

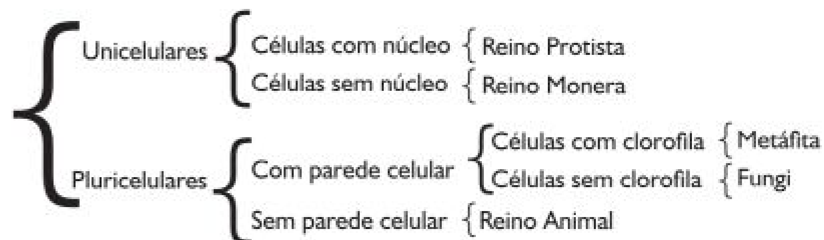
Neste exemplo, o mapa pictorial se torna muito mais eficaz e eficiente no aprendizado do ciclo da água, visto que favorece a visão do ciclo inteiro em poucos segundos. Após analisar este organizador gráfico, os estudantes estarão aptos a ler textos mais complexos sobre o assunto, sem que ocorra qualquer perda de entendimento. O mapa pictorial também é muito útil para auxiliar leitores que se perdem na leitura do texto ao qual o mapa se refere.

Quando se trata da confecção desse tipo de mapa, não existem técnicas certas ou erradas. O importante é que a construção seja dinâmica, criativa e divertida. No entanto, isso não quer dizer que não existam algumas dicas para a confecção desses mapas. Inicialmente, é preciso que você compreenda, ao menos superficialmente, o texto que será utilizado como base de seu mapa pictorial. Desse modo, é importante que você faça uma busca por conceitos, ideias ou quaisquer outras informações que serão relevantes para a organização de suas ideias acerca do assunto. Uma vez que você tenha coletado toda essas informações, faça um esboço dos conceitos estudados e das eventuais relações entre eles. Seu mapa pictorial é sobre algum ciclo? Caso afirmativo, analise se o ciclo se fecha

corretamente em seu esboço. Em seguida, estude a necessidade de adicionar outros elementos ao seu mapa. Quando estiver satisfeito com o resultado, passe a limpo o desenho e crie a versão final de seu mapa.

Chaves dicotômicas

Chamamos de chaves dicotômicas a um tipo de organizador gráfico que oferece duas ou mais alternativas em cada destinação, e a escolha de uma das alternativas determina a etapa seguinte. É muito utilizado por biólogos para classificar os seres vivos, mas não apenas por eles. Veja os exemplos a seguir:



Divisão da receita

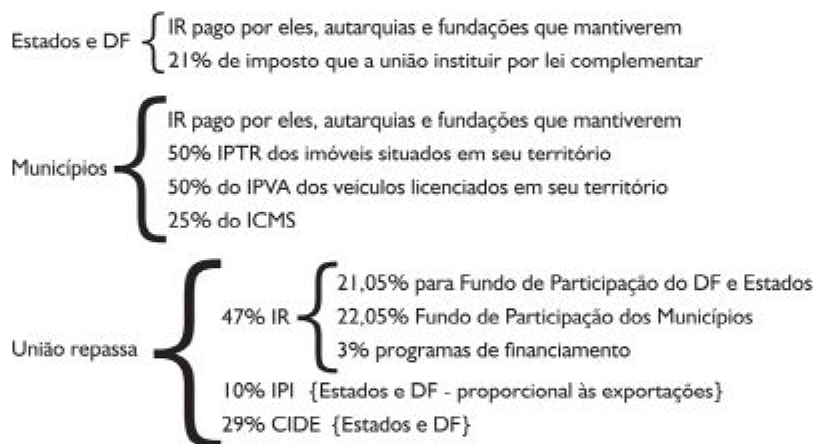
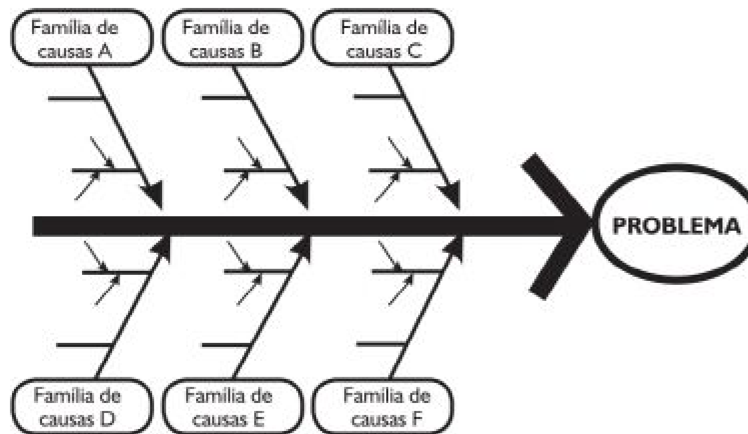


Diagrama espinha-de-peixe

O diagrama de Ishikawa, também conhecido como “diagrama de causa e efeito” ou “espinha-de-peixe”, é um organizador gráfico muito utilizado em setores administrativos, para o gerenciamento e o controle da qualidade.

Originalmente proposto pelo engenheiro químico Kaoru Ishikawa, em 1943, foi aperfeiçoado nos anos seguintes.

Esse sistema permite estruturar hierarquicamente as causas de determinado problema ou oportunidades de melhoria, bem como seus efeitos sobre a qualidade dos produtos. Permite também estruturar qualquer sistema que precise ser respondido de forma gráfica e sintética (melhor visualização).



Padrão cíclico

Organizador gráfico utilizado para mostrar como uma série de eventos interage para produzir uma série de resultados de maneira cíclica, como se vê a seguir.

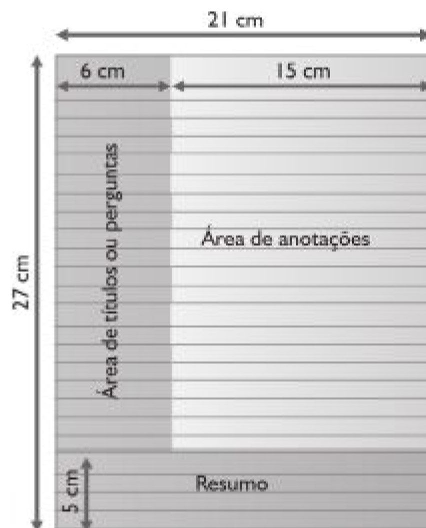


Anotações de Cornell

Esse método foi desenvolvido pelo professor Walter Paulk, na Universidade de Cornell, e sua grande vantagem é mesclar as palavras-chave e títulos, proporcionando uma grande noção de conjunto acerca do material estudado. Por utilizar palavras-chave e títulos, trata-se de uma excelente ferramenta de revisão para provas e concursos.

Veja a seguir os passos para utilizar esse tipo de organizador gráfico.

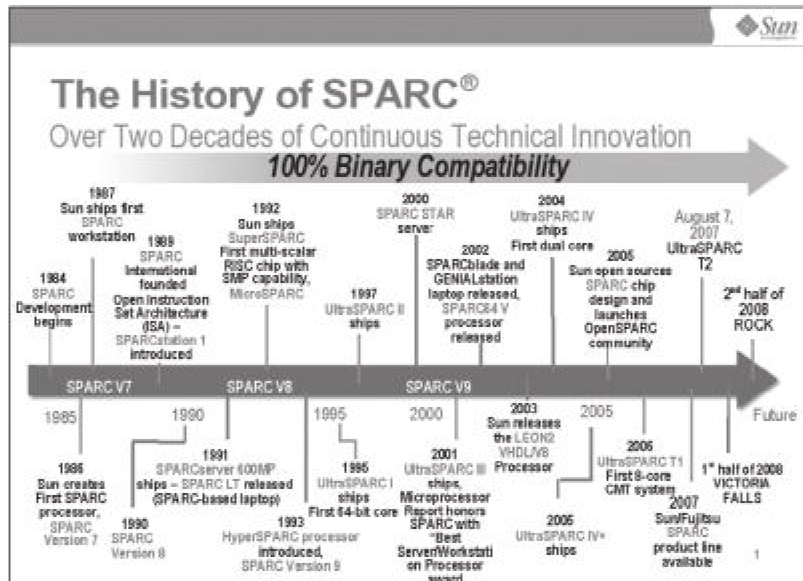
- Pegue uma folha do tipo ofício ou A4 e divida-a da seguinte maneira:



- No topo da página: seu nome, curso, páginas do livro a ser resumido e data.
- Durante a aula expositiva, anote os conceitos e ideias principais no campo direito da página (área de anotações).
- Antes de anotar, reescreva a informação com suas próprias palavras.
- Salte uma linha para separar conceitos e várias linhas para separar tópicos.
- Evite escrever sentenças completas, preferindo símbolos e abreviaturas (em caso de dúvida, dê uma olhada nas técnicas de anotação em palestras relacionadas no Capítulo 7).
- Após a aula, faça uma revisão o mais rápido possível e, nesse momento, reveja as anotações da coluna à direita e esclareça qualquer informação ambígua.
- Compare as informações da coluna à direita com o conteúdo do livro ou as anotações dos colegas.
- Defina as palavras-chave referentes ao que foi anotado e coloque-as na área à esquerda (títulos ou perguntas).
- Caso prefira, crie, além das palavras-chave, diversas perguntas acerca das anotações da área à direita.
- Finalmente, faça um resumo ou esquema das anotações das áreas à esquerda e à direita e insira-o na área inferior de sua anotação: “resumos”.
- Para estudar para provas e concursos, basta analisar todas as áreas desse tipo de anotação.

Linha do tempo

Como o nome sugere, trata-se de um organizador gráfico muito utilizado quando precisamos compreender a relação existente entre eventos e a época em que cada um deles ocorreu. Também podemos utilizar esse organizador gráfico para mostrar contrastes entre dois processos que ocorrem simultaneamente.



Flash cards

Flash card é um pedaço de papel, em geral cartolina, utilizado como ferramenta para o aprendizado. O tamanho de cada *flash card* é variável; recomendo que seja compatível com o tamanho da sua carteira ou do bolso da sua calça.

O modo de utilizar essa ferramenta é muito simples: o estudante escreve uma pergunta de um lado do cartão e a resposta correspondente do outro. Dado esse formato, o *flash card* é ideal para o aprendizado de vocabulário, datas históricas, fórmulas matemáticas ou qualquer assunto que possa ser aprendido por meio de perguntas e respostas diretas.

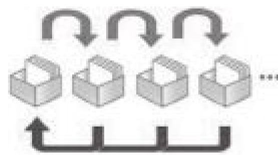
Lembra-se do gráfico do esquecimento apresentado no primeiro capítulo? Os *flash cards* costumam ser utilizados seguindo aqueles princípios. Assim, valem-se de repetições espaçadas, pois é melhor repetir a informação poucas vezes por dia, mas de forma espaçada, que repeti-la centenas de vezes seguidas, como um papagaio. Em cada cartão, você escreve uma pequena informação que deseja aprender: leis, fórmulas ou até mesmo a tabuada. Guarde todos esses pequenos cartões em um local de fácil acesso (geralmente a carteira), para que você possa verificá-los durante o dia.

Além de utilizar corretamente o fenômeno da reminiscência (repetições espaçadas), essa ferramenta permite que utilizemos melhor nosso tempo livre, visto que podemos dar uma rápida olhada em cada cartão no ponto de

ônibus, na sala de espera do dentista ou até mesmo no trabalho (se você não for piloto de avião, claro).

Os *flash cards* foram introduzidos na aprendizagem nos anos 1970 pelo cientista alemão Sebastian Leitner, e o método funciona assim:

- Cada cartão contém uma pergunta de um lado e a resposta do outro.
- Ao ler a pergunta, o estudante verifica se sabe a resposta.
- Em caso afirmativo, o cartão é colocado no bloco de cartões já estudados, e em caso negativo, ele é movido para o bloco de cartões a serem revistos posteriormente.

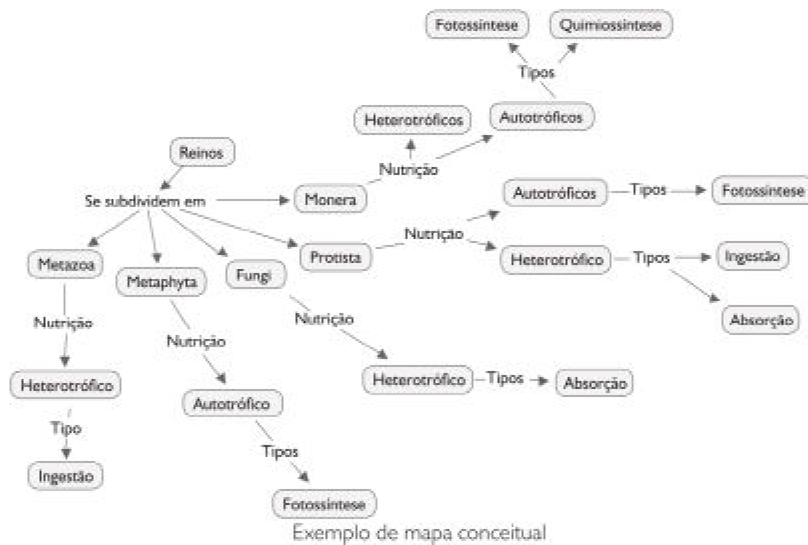


Mapa conceitual

A teoria a respeito dos mapas conceituais foi desenvolvida na década de 1970 pelo pesquisador norte-americano Joseph Novak, na Universidade de Cornell. Trata-se de um tipo de organizador gráfico que permite visualizar as relações existentes entre diversos conceitos, que aparecem dentro de formas geométricas (geralmente quadrados ou círculos) e são conectados por setas que contêm alguma frase de ligação nos arcos que os unem. As frases recebem o nome de proposições e contêm a relação existente entre os conceitos que os conectam.

Mapas conceituais, em geral, possuem dois componentes básicos, que são as células conceituais e os termos relacionais.

Cada célula possui um conceito, item ou questão (no primeiro mapa conceitual apresentado, as células são os retângulos que contêm conceitos como “metáforas visuais” e “estilos individuais de aprendizagem”) e os termos relacionais são as palavras utilizadas para mostrar a relação existente entre cada conceito. Algumas vezes, não existem palavras, visto que as próprias setas já mostram essas relações.



Exemplo de mapa conceitual

Mapa mental

Mapa mental é nome do organizador gráfico desenvolvido pelo psicólogo Tony Buzan, nos anos 1970, e mapeamento mental (*mind mapping*) é uma técnica gráfica que utiliza mapas mentais como meio para a potencialização da aprendizagem e representa uma ferramenta para estimular o pensamento global cerebral (*How to mind-map*, Buzan, 1996).

O mapa mental é útil para gestão de informações, de conhecimento e de capital intelectual; compreensão e solução de problemas; memorização e aprendizado; e criação de manuais, livros e palestras. Além disso, é uma excelente ferramenta de *brainstorming* (tempestade cerebral) e auxilia na gestão estratégica de empresas ou negócios.

De acordo com *Use your head* (Buzan, 2004), “o mapa mental é a expressão do pensamento radiante, ou seja, uma função da mente humana”, ou seja, é um modelo pelo qual a mente humana trabalha.

Segundo Buzan, o mapa mental estimula o hemisfério cerebral direito ao enfatizar a linguagem espacial e visual. Hoje, o pensamento global cerebral tem se tornado mais desejado no ambiente comercial, já que as empresas precisam inovar para se manterem competitivas. “O pensamento integrado e criativo requer uma sinergia dos lados direito e esquerdo do cérebro” (*Use your memory*, Buzan, 1996).

O mapa mental é um organizador gráfico em estrutura de teia, que se desenvolve em torno de uma questão principal, representada por um símbolo no centro do diagrama. Desse modo, os desenhos feitos em um

mapa mental partem de um único centro, a partir do qual são irradiadas as informações relacionadas.

www.mapasdodireito.com.br

Mapa mental X mapa conceitual

Conforme explicado na seção anterior, mapas conceituais e mapas mentais têm diversas semelhanças. No entanto, isso não quer dizer que são a mesma coisa, pois mapas mentais são criados em torno de uma ideia central, enquanto mapas conceituais não necessariamente necessitam disso.

Outra diferença importante situa-se no âmbito das relações entre os conceitos: nos mapas conceituais elas são estabelecidas pelas proposições direcionadas pelas setas e nos mapas mentais as relações se definem pelas posições em que as ideias se encontram, ou seja, quanto mais longe da ideia-chave, menos relevante uma ideia é.

Mapas mentais costumam ser muito visuais. Conforme explicação de seu desenvolvedor, o grande diferencial dos mapas mentais é ter uma figura central em vez de uma ideia central, e imagens em vez de palavras ou conceitos. Isso não exclui a possibilidade de um mapa mental possuir palavras ou frases, mas estas são utilizadas em último caso. Em contrapartida, mapas conceituais podem ser (e geralmente são) totalmente verbais.

Conforme visto anteriormente, imagens certamente são gatilhos fortíssimos de memória. No entanto, algumas vezes, encontrar as figuras adequadas (ou até mesmo desenhá-las) pode se tornar um desafio pouco estimulante. Assim, o recomendado em relação às imagens é utilizar aquelas que vierem à tona automaticamente quando se estiver pensando no conceito a ser ilustrado. Caso não surja nenhuma imagem, o ideal é utilizar uma palavra ou até mesmo uma figura associada a uma palavra que lhe forneça significado.

Buzan enfatiza bastante o potencial criativo dos mapas mentais, repletos de figuras e cores, considerando-os verdadeiras obras de arte, capazes de exercitar a criatividade e criar gatilhos poderosos de memória. No entanto, nem todos estudantes estão dispostos a se envolver artisticamente com suas anotações. Ainda que mapas mentais e conceituais sejam ferramentas muito poderosas para os estudos, elas possuem objetivos diferentes e cabe a você decidir qual delas prefere. Para facilitar sua decisão, ao longo de nosso estudo darei exemplos que contemplam o uso dos dois tipos de organizadores gráficos. Pessoalmente, não costumo ser radical e crio meus próprios organizadores gráficos, mesclando características das duas técnicas, de acordo com a necessidade.

Capítulo 15

Organizadores gráficos e aprendizagem

Criando seu primeiro organizador gráfico

Como você está acostumado a estudar?

Uma grande vantagem no uso de O. G. é que podemos adaptá-los ao nosso estilo pessoal de aprendizagem. Ou seja, para utilizá-los não será necessário nenhuma revolução na maneira como se está acostumado a estudar ou trabalhar. Além disso, os O. G. são excelentes ferramentas para o estudo de qualquer assunto, seja na graduação de direito, medicina ou até mesmo engenharia.

No entanto, ainda que não existam regras ou limitações para o uso dos O. G., decidi dar algumas orientações acerca de sua aplicação nos estudos, e o motivo é simples: os exemplos abrirão sua mente acerca das possibilidades que essa ferramenta proporciona.

Criando organizadores gráficos

Com certa prática, a seleção do tipo adequado de organizador gráfico e sua posterior construção ficará cada vez mais fácil. A seguir, se encontram algumas dicas que permitirão a criação de qualquer organizador gráfico com o mínimo de dificuldade.

Escolha o tipo de organizador gráfico

Para escolher o tipo de organizador gráfico a ser utilizado em seus estudos, não considere apenas sua preferência pessoal, mas também o organizador gráfico mais compatível com a estrutura do texto a ser diagramado.

Quando não se tem muita experiência com O. G., essa etapa pode ser um tanto quanto difícil, dada a enorme quantidade de opções de diagramas. Em caso de dúvida, faça rascunhos utilizando cada um dos tipos de O. G. vistos anteriormente. Assim, ficará fácil escolher aquele mais adequado à estrutura do texto a ser estudado.

Junte todo material necessário

A não ser que você vá utilizar um software para criar seus O. G., o primeiro passo é juntar todo o material necessário. Essa medida é uma forma de coibir a dispersão, pois, como se sabe, a simples busca por uma caneta na sala de televisão pode custar uma tarde inteira de estudos. Assim, tenha em mãos lápis preto, canetas coloridas, lápis coloridos, régua, livros, artigos científicos, fotos, diagramas e qualquer outro material imprescindíel para a confecção de seu diagrama.

Criando seu primeiro mapa

Como em qualquer outra atividade, apenas a prática leva à perfeição. Desse modo, é óbvio que seus primeiros O. G. não serão dos melhores, e uma boa dica para iniciar a construção do O. G. é simplesmente relaxar e permitir que sua mente faça associações de maneira livre. Deixe que qualquer pensamento acerca do tópico surja e seja incluído em seu O. G. Ainda que muitas dessas anotações não precisem fazer parte da versão final de seu organizador gráfico, é importantíssimo que as escreva em seu rascunho, pois essas palavras, ainda que à primeira vista sejam irrelevantes, podem funcionar como gatilhos de memória e evocar as informações mais importantes a serem anotadas.

Imagine que você deseja fazer um organizador gráfico acerca da legalização do jogo no Brasil. Certamente, existem muitas ideias que povoariam seu pensamento no momento da confecção do O. G.: geração de empregos, turismo, governo, impostos, sorte, assaltos, crime… Após escrever todos esses pensamentos, você talvez ache interessante criar um mapa conceitual envolvendo apenas os prejuízos que essa medida poderia trazer para o país. Em contrapartida, também seria possível que criasse um mapa mental envolvendo apenas as vantagens econômicas que essa medida acarretaria ao país. No entanto, caso se interesse em fazer uma análise entre as vantagens e desvantagens da legalização do jogo, talvez o mais interessante fosse criar um quadro sinótico contendo todos os aspectos que essa medida poderia provocar.

Facilite as correções e revisões

Se sua anotação for muito complexa, o ideal é fazer um rascunho numa lousa branca ou no computador, pois caso queira alterar conceitos ou fazer correções, essas mídias são facilmente atualizáveis. Outra dica nesse sentido é simplesmente anotar cada palavra-chave em um pedaço de cartolina ou *post-it* e, em seguida, brincar com os cartões, procurando a posição mais adequada para cada conceito em seu organizador gráfico. Finalmente, escreva o diagrama de maneira definitiva, utilizando a posição dos conceitos que você julgar mais adequada. Essas estratégias facilitam o teste e reteste de alternativas possíveis para sua anotação, otimizando seu precioso tempo.

Revise sempre e teste alternativas

Ao fazer seu diagrama, qualquer que seja ele, não se preocupe em fazê-lo de maneira perfeita na primeira tentativa. Esteja disposto a incluir ou excluir conceitos, desenhos ou ramificações, fazendo as correções e adaptações necessárias.

Enquanto constrói seu organizador gráfico, é importante que o revise diversas vezes e que busque resposta para as seguintes perguntas:

- De acordo com a estrutura do texto a ser estudado, escolhi o tipo mais adequado de organizador gráfico?
- A relação entre os conceitos está bem expressada?
- Algum conceito pode ser expresso por algum desenho ou símbolo?
- Ao ler o organizador gráfico, sou capaz de evocar todo o conteúdo estudado com minhas próprias palavras?

Travamento

Durante a criação de seus primeiros diagramas, você, inevitavelmente, pode ter uma sensação de travamento, na qual dedica minutos (ou até mesmo horas) à confecção do organizador gráfico, mas não consegue escrever uma linha sequer. Essa situação geralmente ocorre por dois motivos:

- **Falta de preparo adequado para a criação do organizador gráfico.** Ainda que sua tendência seja fazer o resumo ou diagrama durante a primeira leitura do texto, esse é um procedimento incorreto. Uma das funções do organizador gráfico é facilitar a ideia de conjunto do material. Como se pode ter essa ideia de conjunto sem ao menos ter lido o texto algumas vezes? Assim, caso você trave durante a criação de seus diagramas, avalie se não está despreparado e busque a habilitação necessária.
- **Insistência em confeccionar um organizador gráfico incompatível com a estrutura do texto a ser estudado.** Ainda que se tenha maior afinidade com determinado tipo de organizador gráfico, o importante é avaliar a estrutura do texto a ser estudado e decidir qual é o mais adequado. Assim, caso você trave durante a criação de algum organizador gráfico, faça alguns rascunhos rápidos, esboçando o uso de outro tipo de anotação.

Mantenha um arquivo de seus organizadores gráficos

É importante que você mantenha um arquivo de suas anotações. Em muitos casos, o assunto a ser mapeado já foi discutido em outra ocasião, de modo que você terá uma verdadeira biblioteca de organizadores gráficos e poderá reaproveitar diversos de seus diagramas no momento oportuno.

Após a graduação, estudantes de Direito ou Medicina, por exemplo, têm de se submeter à prova da OAB ou à prova de residência. Ora, após cinco ou seis anos de graduação, como se preparar para uma prova tão importante e que compreende um conteúdo tão vasto? Se esses alunos, ao longo de seus cursos, mantivessem um acervo de organizadores gráficos classificados por temas, certamente a tarefa seria mais fácil. Durante a preparação, os diagramas possibilitariam uma verdadeira triagem acerca dos assuntos a serem estudados: ao visualizar cada anotação, o aluno seria capaz de identificar os temas ou dúvidas mais relevantes.

Organizar e categorizar suas anotações é uma estratégia bem simples se você optar por utilizar programas de computador para a criação de seus organizadores gráficos. Nesses casos, basta criar uma pasta em seu computador e inserir seus arquivos nas sub-pastas apropriadas. Evite colocar todos os arquivos em uma única pasta, porque, com o passar do tempo, ficará cada dia mais difícil localizá-los. Assim, crie pastas temáticas, seja com o nome do assunto dos organizadores gráficos, como “Neuroanatomia”, “Direito Constitucional”, “Lacan”, seja com a data da criação, como “novembro”, “1º semestre 2010” e assim por diante.

Caso prefira utilizar caneta, lápis e papel, utilize uma daquelas pastas com plástico ou até mesmo um arquivo. Mas não se esqueça de nomear a gaveta do arquivo ou a capa da pasta com o tema abordado nos organizadores gráficos ali armazenados.

Utilizando os organizadores gráficos para aprender e memorizar

Organizadores gráficos são ferramentas muito úteis para se aprender, e os motivos são os seguintes:

- Eles não trabalham com cópias literais do texto e sim com conceitos. Analisar cada conceito e sua relação com os demais componentes do organizador gráfico permite a criação rápida de uma boa articulação sobre o tema sem se prender às palavras do autor.
- Ao escrever e reescrever o organizador gráfico você está fazendo uma repetição dos conceitos e suas conexões, tornando-as ainda mais fortes.
- Eles permitem uma visão conjunta dos processos, tornando a aprendizagem ainda mais fácil.
- Eles permitem a criação de diversas assertivas e questões sobre os textos, facilitando a memorização.

Conforme vimos, os organizadores gráficos são ferramentas muito poderosas para a aquisição de novas informações e para a avaliação de conhecimentos.

Suponha que você iniciará uma nova sessão de estudos sobre Vygostki.[12] Antes de iniciar a leitura do material, procure fazer um organizador gráfico baseado em suas primeiras impressões e/ou conhecimento sobre o tema. Após a sessão de estudos, sem consultar nenhum livro ou anotação, faça um novo O. G. sobre o tema estudado. Em seguida, compare a anotação feita inicialmente e a feita ao final de sua seção de estudos. Caso a segunda não seja muito superior à primeira, é sinal de que seus estudos não foram eficientes como deveriam ter sido.

Revisões sistemáticas

Lembra-se do pecado da transitoriedade? O uso de organizadores gráficos facilita o processo das revisões sistemáticas. Assim, lembre-se de manter todos os seus mapas organizados, para referências futuras.

Exercícios

A seguir, proponho alguns exercícios, e forneço as devidas orientações para que você possa praticar a construção de alguns organizadores gráficos.

Exercício 1 – Mapa mental

Imagine que você é o diretor de marketing de uma multinacional e deseja veicular uma propaganda de sua empresa em uma revista de grande circulação no país. Desenhe um mapa mental que mostre tudo o que deve ser considerado antes de assinar o contrato com a revista, como custos, produção, design, produtos… Não se esqueça de indicar o campo de atuação da empresa em que você trabalha.

Exercício 2 – Mapa conceitual

Leia o texto a seguir, que trata do funcionamento do forno de micro-ondas, e faça um mapa conceitual sobre o produto. Seu objetivo será ilustrar a estrutura do forno micro-ondas, indicando quando e por quem foi inventado e apresentando as interações entre seus componentes e os alimentos.

> O forno de micro-ondas funciona transformando energia elétrica em energia térmica. Uma fonte elétrica emite ondas eletromagnéticas, que aumentam a energia cinética de vibração das moléculas de água dos alimentos. Sabemos que a temperatura é um número que expressa o estado de agitação das partículas, logo, aumentando a vibração (ou estado de agitação) das moléculas, aumentamos a temperatura do corpo.
>
> O forno de micro-ondas foi inventado pelo engenheiro Percy Lebaron Spencer e começou a ser utilizado em 1946. Seu componente mais importante é o magnetron, uma peça que utiliza a vibração de elétrons para gerar um campo magnético…

> As ondas eletromagnéticas atravessam vidro, cerâmica, plástico, papel e outras estruturas. Mas, as moléculas de água absorvem a energia dessas ondas na frequência de 2.450 MHz, gerando uma vibração na mesma frequência gerada pelo magnetron. Estas ondas penetram até cinco centímetros na superfície dos alimentos, e o calor então é transmitido por condução.[13]

Exercício 3 – Fluxograma lógico

Imagine que você está dirigindo em uma estrada e percebe que o indicador de "tanque vazio" acende. Construa seu fluxograma utilizando símbolos lógicos do tipo sim/não, partindo das seguintes condições:

- A gasolina existente no tanque de combustível do seu carro no momento em que o indicador de tanque vazio dá o alerta é suficiente para chegar ao posto de gasolina mais próximo? Se a resposta for "sim", siga para o posto. Se a resposta for "não", chame um guincho.
- Ao chegar ao posto, você prefere gasolina normal ou aditivada?
- Você pagará com cheque, cartão ou dinheiro?
- Após o pagamento, você tem as opções de verificar o óleo e a água antes de ir embora. Deseja verificar o óleo? Deseja verificar a água?
- Volte para a estrada.

Usando organizadores gráficos para ensinar

No início dos anos 1980, o professor J. D. Novak, da Universidade de Cornell, desenvolveu o uso de mapas conceituais como uma estratégia de ensino. Para desenvolver seus métodos, Novak se baseou na teoria psicopedagógica proposta por David Ausubel,[14] que enfatiza a importância do conhecimento prévio no processo de aquisição de novos conhecimentos. Nas palavras de Ausubel, "o fator mais importante no processo de aprendizagem é aquilo que o estudante já sabe". Isso significa que, para Ausubel, aprender seria o processo em que novas informações são associadas a informações previamente conhecidas, levando à conclusão de que a aprendizagem produz uma série de mudanças na mente dos estudantes, alterando conceitos já existentes e criando conexões com novos conceitos.

Para Ausubel, o conhecimento não deveria ser transmitido em série, mas em camadas: inicialmente, os professores ensinariam todo o tópico a ser transmitido de maneira superficial; depois, o mesmo tópico seria ensinado novamente, com mais detalhes; por fim, o mesmo tópico seria ensinado ainda mais uma vez, com detalhes adicionais – cada uma dessas etapas de aprendizagem seria como uma camada de um mesmo conteúdo. Então, de acordo com essa teoria, os organizadores gráficos são excelentes ferramentas psicopedagógicas, já que trabalham inicialmente com conceitos conhecidos, detalhando-os ao longo de cada ramificação.

- **Ensinando um tópico.** Com o uso de organizadores gráficos, o professor pode selecionar alguns conceitos complexos e colocá-los na lousa, para, em seguida, detalhá-los ou, até mesmo, mostrar as relações existentes entre cada um deles. Além disso, ao utilizar os O. G., o professor não apenas favorece a compreensão das relações entre conceitos, mas também auxilia os estudantes na criação de imagens mentais acerca de cada conceito, facilitando a memorização. Assim, os estudantes ficam menos suscetíveis ao esquecimento ou à não compreensão da relação entre conceitos.
- **Um tipo de O. G.** Uma maneira fácil de introduzir o conceito de O. G. aos estudantes é simplesmente escrever o título de um tópico e puxar dele diversas setas com perguntas, como: “Como?”, “Por que?”, “Quando?”, “Onde?”, “O quê?” e “Por quem?”. Em seguida, o professor deve orientar os alunos a responder cada pergunta valendo-se apenas de palavras-chave. Finalmente, os alunos puxam novamente setas, ligando a resposta de cada pergunta ao conceito correspondente.
- **Avaliando resultados.** Ao solicitar aos alunos que criem seus próprios organizadores gráficos, os professores têm condições de, avaliando esses diagramas, avaliar também o conhecimento deles.

---

[12] Lev S. Vygotsky, professor e pesquisador russo contemporâneo de Piaget dedicado aos campos da pedagogia e da psicologia.

[13] Informação obtida no site *http://www.efeitojoule.com/2008/09/como-funciona-forno-microondas.html*.

[14] David Paul Ausubel (1918-2008) foi um grande psicólogo da educação estadunidense.

Capítulo 16

Anotações eficientes em computador

“Meus filhos terão computadores, sim, mas antes terão livros. Sem livros, sem leitura, nossos filhos serão incapazes de escrever – inclusive a própria história.”

Bill Gates

Mapas conceituais

CmapTools

O programa CmapTools é um dos melhores programas para a construção de mapas conceituais. Além de suas funcionalidades, o programa possui mais um atrativo: é totalmente gratuito.



Obtendo e instalando o programa

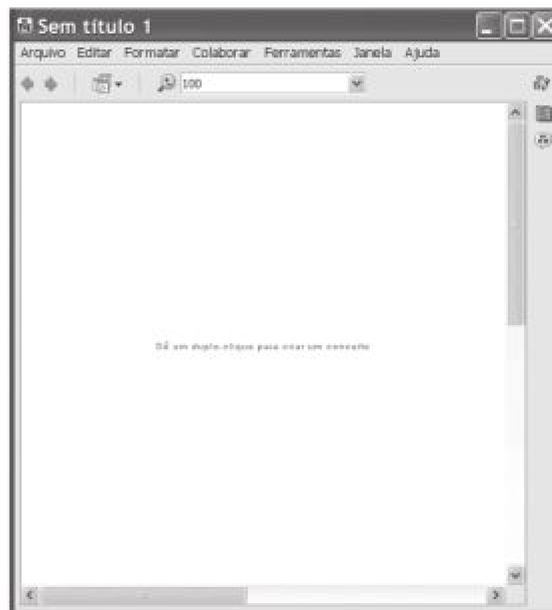
É muito fácil instalar o CmapTools:

- Vá até o site *http://cmap.ihmc.us/download* utilizando seu navegador de internet favorito.
- Em seguida, escolha seu sistema operacional (Windos, Linux, Solaris…)
- Uma vez selecionado, aparecerá o botão para download.
- Clique em download e aparecerá uma página solicitando que você faça seu cadastro.
- Após o cadastro, aparecerá outro botão de download, para que você obtenha o programa.
- Após clicar nesse segundo botão de download, aparecerá uma janela solicitando que você escolha entre “executar” ou “salvar” o aplicativo. Como o programa de instalação é muito grande, o ideal é salvar o arquivo na pasta de sua preferência.
- Terminado o download, vá até a pasta em que salvou o programa, posicione o mouse sobre o ícone correspondente e dê um duplo-clique.
- Siga as opções de instalação (note que o programa possui versão totalmente em português).

- Para executar o programa, vá em Iniciar > Todos os programas > IHMC CmapTools > Cmaptools.

Seu primeiro mapa conceitual

Ao abrir o programa CmapTools, você encontrará a seguinte janela:



Seguindo a orientação na tela, dê um duplo-clique sobre a frase existente no centro da janela. Ao fazer isso, aparecerá a seguinte caixa no meio da tela:



Dê um duplo-clique sobre as interrogações e surgirá um cursor que lhe permitirá apagar as interrogações e digitar o texto que desejar.

Se você quiser fazer um mapa conceitual sobre os diversos reinos dos seres vivos, por exemplo, dê um clique duplo sobre as interrogações, escreva “Reinos” e verá a seguinte imagem na tela:



A forma predefinida para a caixa de texto é um retângulo com cantos arredondados, mas você pode alterá-la. Para isso, vá ao o menu Estilos

(caso esse menu não apareça em sua tela, clique em Janelas e em Exibir estilos, na mesma janela em que se encontra seu projeto) e defina suas preferências, não apenas quanto à caixa de texto, mas também quanto a fonte e outros detalhes.

A janela que se abrirá quando você clicar em Estilos será a seguinte:



Na parte de baixo dessa janela encontram-se quatro abas: Fonte, Objeto, Linha e Cmap. Vejamos o que você encontrará em cada uma dessas abas.

Fonte

Nesta aba, encontram-se todas as opções de formatação referentes ao texto:

- Em Nome & Tamanho você pode alterar a fonte (basta clicar sobre o nome da fonte) e seu tamanho.
- Em Estilo & Cores alteram-se o estilo (**b** = bold/negrito, *i* = italic/itálico e u = underline/sublinhado) e a cor da fonte.
- Em Alinhamento de Texto, você pode optar por alinhar o bloco de texto horizontalmente (à direita, no centro ou à esquerda) e verticalmente (junto à borda superior, no centro, junto à borda inferior).
- Em Conjunto de Caracteres Matemáticos é possível inserir caracteres matemáticos em seu mapa conceitual.

Objeto

Nesta aba, encontram-se todas as opções de formatação referentes à caixa de texto:



Assim como a aba Fontes, esta também é simples e autoexplicativa, dispensando muitas explicações. Em Cor, por exemplo, você pode alterar a cor da sua caixa de texto; em Sombra, pode criar uma sombra para ela; em Formato, pode definir se seu texto ficará dentro de um círculo ou de um retângulo com cantos arredondados, e assim por diante.

Linha

Esta aba permite a formatação das linhas ou setas utilizadas em seu mapa conceitual.



Os itens Cor, Espessura e Estilo são muito intuitivos, bastando clicar as setinhas ao lado dos ícones para visualizar as opções de alteração. Em Formato, você pode escolher entre diversos formatos de seta (linha reta, Curva Bezier, Vetor…); em Direção da Conexão, pode definir a direção da conexão entre os diversos conceitos, sendo muito útil na criação de organizadores gráficos do tipo cíclico; em Pontas de setas, você poderá definir se suas linhas terão pontas de setas ou se terão pontas de setas apenas se terminarem em um conceito, dentre outras opções.

Cmap

Esta aba permite a configuração de quaisquer ajustes referentes ao plano de fundo de seu mapa conceitual.

Seus próprios estilos

Após configurar os estilos de acordo com sua preferência, você pode gravar suas opções para usar em mapas futuros. Para isso, clique no botão Novo Estilo, localizado na parte de baixo da janela Estilos, e siga as orientações que aparecerem na tela.

Mapa sobre os Reinos dos seres vivos

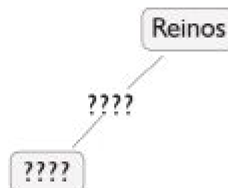
Voltemos à caixa de texto em que escrevemos "Reino", dando continuidade à confecção de seu primeiro mapa conceitual pelo CmapTools.

Clique com o botão esquerdo do mouse sobre o conceito "Reinos" e aparecerá a seguinte tela.



Observe que surgiram duas setas acima do conceito principal.

Para puxar uma seta desse conceito, posicione o cursor do mouse sobre a seta dupla, dê um clique simples sobre ela com o botão esquerdo e, mantendo-o pressionado, arraste o mouse na direção desejada. Ao fazer isso, uma nova caixa de conceito é criada e surgem interrogações tanto na nova caixa quanto na linha que une a caixa do conceito principal à nova. Crie um rótulo tanto para o novo conceito quanto para a seta que o conecta à ideia central.

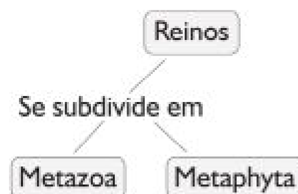


Vamos lá: posicione o cursor do mouse sobre a nova caixa de texto, dê um duplo-clique e digite: Metazoa. Em seguida, repita o processo nas

interrogações sobre a linha que une as duas caixas de texto e digite: “se subdivide em”.

Este pequeno mapa inicial já mostra que o reino Metazoa é uma das subdivisões dos reinos dos seres vivos.

Para continuar, clique com o botão esquerdo do mouse sobre “Se subdivide em” para aparecer a seta dupla (lembre-se de que é a seta dupla que lhe permite expandir seu mapa). Posicione o cursor do mouse sobre a seta dupla, clique com o botão esquerdo e, mantendo-o pressionado, arraste a seta na direção desejada. Novamente, dê um duplo-clique sobre o novo conceito formado e digite: “Metaphyta”. Agora, o mapa mostra que “Metazoa” e “Metaphyta” são dois reinos constitutivos dos seres vivos.



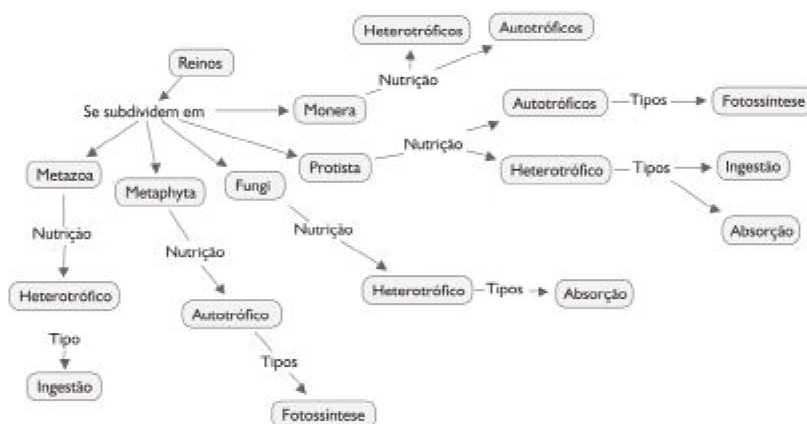
Em seguida, repita os procedimentos, até que tenha inserido todos os reinos dos seres vivos.



Feito isso, passaremos à classificação de cada reino, de acordo com sua nutrição. Para isso, em cada caixa de texto correspondente a um reino, repita o procedimento de dar um duplo-clique, para que se forme a seta dupla, e arraste a seta dupla para formar uma nova caixa de texto e uma seta unindo-a à caixa de texto do reino. Então, nas interrogações que aparecerem na seta, escreva “Nutrição”, e nas interrogações que aparecerem na nova caixa de texto, responda se os seres daquele reino são autotróficos ou heterotróficos.

Depois que fizer esse procedimento com todos os reinos, passaremos ao tipo de nutrição de cada reino. Para isso, em cada caixa de texto correspondente à nutrição de cada reino (aquelas em que você anotou se os seres daquele reino são autotróficos ou heterotróficos), “puxe” novas caixas

de texto e respectivas setas. Nas setas, anote “Tipos”, e nas caixas correspondentes, informe se a nutrição se dá por “Ingestão”, “Fotossíntese”, “Absorção” ou “Quimiossíntese”, lembrando-se de “puxar” caixas adicionais para os casos em que a nutrição se dê por mais de um tipo.



Pronto! Você, agora, tem um mapa que explica a maneira como se nutre cada reino de seres vivos. Caso deseje alterar o sentido de alguma seta, basta dar um clique com o botão direito do mouse sobre ela e escolher a opção: “direção inversa”. Observe que o mesmo conceito pode se subdividir em diversos outros conceitos, permitindo que se tenha uma visão global do processo sem que nenhum detalhe importante se perca.

Salvando seu Cmap

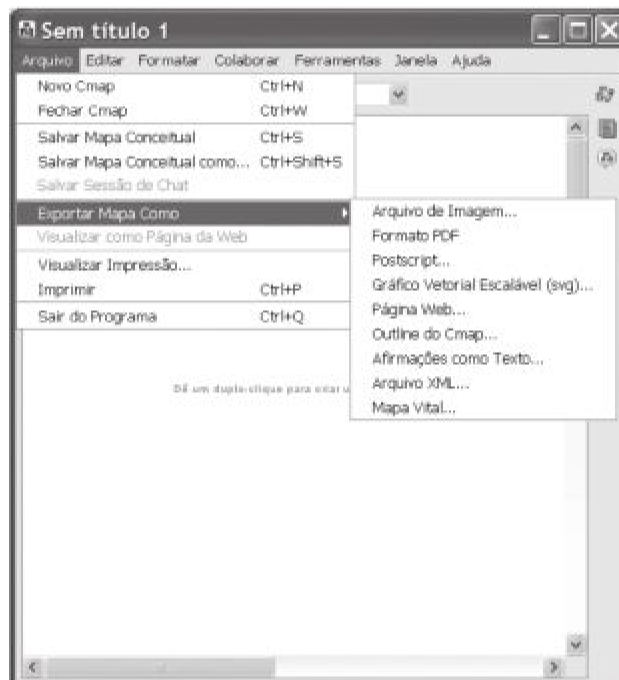
Salvar seu Cmap é muito simples. Na tela do programa, clique em Arquivo e, em seguida, em Salvar Mapa Conceitual.



A janela “Salvar Mapa Conceitual como” será aberta e, nela, você escolhe o local em que quer salvar seu Mapa Conceitual. Essa janela também contém formulários para que você possa inserir mais informações

em seu Mapa Conceitual, por exemplo: Título, Questão focal, Palavras-chave, Idioma, dentre outras.

Você também pode converter seu Mapa Conceitual em imagem, PDF, XML ou Postscript, entre outros formatos – para isso, clique em Arquivo e em Exportar Mapa Como para ter acesso às opções de formato para a exportação do arquivo –, mas saiba que os arquivos exportados não podem ser editados no Cmaptools, ou seja, não podem ser alterados. Então, antes de exportar um arquivo, salve-o corretamente no formato do próprio programa; só assim você poderá abri-lo em outro momento e modificar informações, se necessário.



Mapas mentais e outros organizadores gráficos

A seguir, apresento algumas indicações de sites na internet bastante úteis para você fazer mapas mentais e outros organizadores gráficos por computador.

Mapas mentais

FreeMind. Programa gratuito, em Java. Pode ser obtido no seguinte endereço: *http://www.freemind.sourceforge.net* (site em inglês).

Intelimap. Programa de mapa mental em português. A empresa oferece dois tipos de licença, que podem ser adquiridas no seguinte endereço: *http://www.intelimap.com.br*.

MindManager. Excelente programa de mapas mentais, que pode ser incorporado ao Microsoft Office. Trata-se de um software pago, com preço em euro e vários tipos de licença, e a empresa disponibiliza uma versão gratuita do produto para testar por trinta dias. O MindManager pode ser obtido no seguinte endereço: *http://www.mindjet.de* (site em inglês).

ConceptDraw MindMap. Programa que permite a criação não apenas de mapas mentais, mas também de diversos outros tipos de organizadores gráficos. Trata-se de um software pago, com preço em dólar, e a empresa disponibiliza versão gratuita do produto para testar. O ConceptDraw MindMap pode ser obtido no seguinte endereço: *http://www.conceptdraw.com* (site em inglês).

Anotações de Cornell

Notalon. Excelente programa gratuito que permite a criação e a impressão de diversas anotações no formato Cornell. O Notalon pode ser obtido no seguinte endereço: *http://www.notalon.sourceforge.net*

Flash Card

SuperMemo. Programa de *Flash Card* mais famoso no mundo. Sua versão mais recente requer o pagamento de licença, no entanto, a empresa

disponibiliza gratuitamente uma versão anterior do software. Pode ser obtido no seguinte endereço: *http://www.supermemo.com* (site em inglês).

WinFlash. Programa de *Flash Card* apresentado em três modalidades: educador, escolar e básico. Ao entrar no site, o botão “Try Now” dá acesso a uma versão gratuita de cada software para testar. O WinFlash pode ser obtido em: *http://www.openwindow.com* (site em inglês).

Mnemosyne. Programa de *Flash Card* gratuito. Em seu site, você também encontra *plug ins* e diversas bibliotecas para download gratuito no site: *http://www.mnemosyne-proj.org/*.

Supermemória

No site *http://www.supermemoria.com.br* há diversos organizadores gráficos de assuntos os mais diversos para download gratuito. Visite o site e baixe gratuitamente mapas mentais de direito constitucional, administrativo, português, informática, entre outros temas.

Mapas de Direito

A professora de Direito Valéria Dell’Isola mantém um site com diversos mapas mentais, paródias jurídicas e videoaulas direcionadas ao estudo de Direito. Visite o site e baixe diversos mapas mentais e paródias jurídicas: *http://www.mapasdodireito.com.br*.

Macetes do Direito

Criada por Edmo Magalhães, a comunidade Macetes do Direito mantém o site *http://www.macetesdodireito.com.br* com o objetivo de divulgar gratuitamente técnicas de estudo e mapas mentais de Direito. Os membros da comunidade se encontram em reuniões de teleconferência no próprio site, nas quais cada um relata suas experiências com o uso de mapas mentais. O melhor de tudo: 100% gratuito!

Capítulo 17

Memorização de leis e artigos jurídicos

“A ordem traz luz à memória.”
Cícero

Muitos de meus alunos que estudam para prestar concurso público me perguntam quais as melhores técnicas a serem utilizadas para memorizar leis e artigos jurídicos, visto que em concursos dessa área, e até mesmo alguns de outras áreas, a quantidade de matéria expressa em leis é bastante grande.

Sempre sou questionado sobre o melhor método para a memorização de leis e artigos, como se um método fosse capaz de fazer alguém memorizar todos os códigos e afins. Os alunos esperam que eu, como campeão de memória, vá tirar do bolso, como em um passe de mágica, a fórmula para solucionar o problema que o aflige. Na verdade, dada a extensão e a complexidade do Direito, não é bem assim que funciona, porque cada conteúdo, ou parte dele, pede um método diferente de memorização.

Em razão disso, para ajudar àqueles que prestarão concurso público, reuni neste capítulo as técnicas já abordadas que mais se prestam à memorização de artigos e leis, facilitando, assim, a vida do “concurseiro”.

Passemos à análise dos recursos mnemônicos aplicáveis à Ciência Jurídica:

Mapas mentais

Como já foi dito, os mapas mentais são excelentes organizadores gráficos que permitem ao elaborador/leitor a visualização completa do conteúdo a ser estudado. É uma ferramenta muito interessante para os estudantes que desejam esquematizar seus estudos de forma sistemática, criando, assim, vários gatilhos de memória para o cérebro, o que facilitará a evocação do conteúdo na hora da prova ou do concurso.

Em um conteúdo com categorias a serem diferenciadas, é interessante criar um mapa em que o tema seja escrito no meio, e, nas extremidades, estejam as setas e indicações das categorias a serem esmiuçadas.

Após estabelecer o tema e as categorias principais, é hora de colocar as características de cada categoria; para tanto, é necessário estabelecer as palavras-chave. Conforme já foi explicado, para a identificação das palavras-chave o estudante deverá proceder como se estivesse fazendo uma cola para a prova, ou seja, tudo o que deve ser lembrado deverá caber no menor pedaço de papel possível e deverá conter o máximo de informações que se puder colocar. Por isso, a cola deve conter apenas palavras-chave. Para criar seu mapa mental, pense como se estivesse fazendo uma cola, pois você deverá colocar apenas as palavras-chave que servirão de gatilho para que você evoque todo o conteúdo.

Para exemplificar, utilizemos o tema jurídico dos Remédios Constitucionais, que tanto assombra os concursandos e alunos de Direito.

Este tema encontra-se nos incisos LXVIII a LXXIII do artigo 5º da Constituição da República Federativa do Brasil. Assim dispõe a legislação:

> *LXVIII – conceder-se-á “habeas-corpus” sempre que alguém sofrer ou se achar ameaçado de sofrer violência ou coação em sua liberdade de locomoção, por ilegalidade ou abuso de poder;*
>
> *LXIX – conceder-se-á mandado de segurança para proteger direito líquido e certo, não amparado por “habeas-corpus” ou “habeas-data”, quando o responsável pela ilegalidade ou abuso de poder for autoridade pública ou agente de pessoa jurídica no exercício de atribuições do Poder Público;*
>
> *LXX – o mandado de segurança coletivo pode ser impetrado por:*

> *a) partido político com representação no Congresso Nacional;*
>
> *b) organização sindical, entidade de classe ou associação legalmente constituída e em funcionamento há pelo menos um ano, em defesa dos interesses de seus membros ou associados;*
>
> *LXXI – conceder-se-á mandado de injunção sempre que a falta de norma regulamentadora torne inviável o exercício dos direitos e liberdades constitucionais e das prerrogativas inerentes à nacionalidade, à soberania e à cidadania;*
>
> *LXXII – conceder-se-á "habeas-data":*
>
> *a) para assegurar o conhecimento de informações relativas à pessoa do impetrante, constantes de registros ou bancos de dados de entidades governamentais ou de caráter público;*
>
> *b) para a retificação de dados, quando não se prefira fazê-lo por processo sigiloso, judicial ou administrativo;*
>
> *LXXIII – qualquer cidadão é parte legítima para propor ação popular que vise a anular ato lesivo ao patrimônio público ou de entidade de que o Estado participe, à moralidade administrativa, ao meio ambiente e ao patrimônio histórico e cultural, ficando o autor, salvo comprovada má-fé, isento de custas judiciais e do ônus da sucumbência;*

Pelo material apresentado, percebe-se que há cinco tipos de Remédios Constitucionais. Portanto, o tema central do mapa mental a ser confeccionado deve ser "Remédios Constitucionais" e as categorias devem ser os nomes dos respectivos remédios, ou seja, as Ações Constitucionais explicadas nos artigos citados.

É interessante que cada ramificação, ou seja, cada categoria, esteja em uma cor diferente, mas com isso não estou dizendo, como se pensa, que algumas cores são mais codificáveis pelo cérebro do que outras, o que é um mito. Na verdade, proponho o uso de cores para cada categoria para que o

cérebro armazene as informações de forma setorizada. Assim, ao criar seu mapa mental, utilize uma cor para cada categoria, pois isso facilitará a codificação dos assuntos.

Após estipular o tema central e as categorias, cada qual com sua cor, passe às características de cada assunto por meio de palavras-chave.

Assim, ao tema central "Remédios Constitucionais" seguem-se as respectivas categorias – "*Habeas Corpus*", "*Habeas Data*", "Mandado de Segurança", "Mandado de Injunção" e "Ação Popular" – e estas seguem-se as respectivas características.

Se fôssemos escrever a matéria, ou seja, criar resumos, o conteúdo seria da seguinte forma:

TEMA: Remédios Constitucionais

1ª Categoria – *Habeas Corpus*:

- Cabível quando houver violência ou coação na liberdade de locomoção do indivíduo.
- Tal restrição na liberdade de locomoção deverá ser eivada de ilegalidade ou abuso de poder.
- Poderá ser preventivo ou repressivo.
- Não é necessário advogado.

2ª Categoria – Mandado de Segurança:

- Visa assegurar direito líquido e certo não amparado por *habeas corpus* ou *habeas data*.
- O responsável pela ilegalidade ou abuso de poder deverá ser autoridade pública ou agente de pessoa jurídica com atribuições de poder público.
- Será individual quando impetrado por apenas um indivíduo.
- Será coletivo quando impetrado por partido político com representação no Congresso Nacional ou organização sindical, entidade de classe ou associação com funcionamento há pelo menos um ano.

3ª Categoria – Mandado de injunção:

- Cabível quando houver falta de norma regulamentadora que torne inviável:
    - O exercício dos direitos e liberdades constitucionais;

    - Prerrogativas inerentes à nacionalidade, soberania e cidadania.

4ª Categoria – *Habeas Data*:

- Cabível para se obter/esclarecer informações relativas à pessoa do impetrante.
- Tais informações devem advir de registro ou banco de dados, entidades governamentais ou caráter público.
- Também é cabível para retificação de informações quando não se prefira fazê-lo por meio sigiloso, seja na esfera judicial ou administrativa.

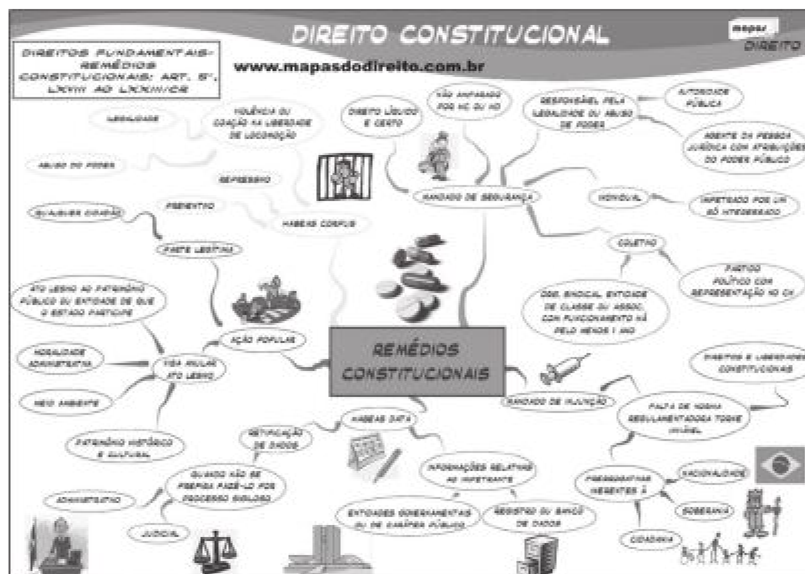
5ª Categoria – Ação Popular:

- Cabível para anular ato lesivo:
    - Contra patrimônio histórico e cultural;
    - Contra o meio ambiente;
    - Contra a moralidade administrativa;
    - Contra o Patrimônio público ou entidade de que o Estado participe.

- Qualquer cidadão é parte legítima para propor ação popular.

A seguir, apresento um breve resumo dos Remédios Constitucionais, com as respectivas categorias e características. Importante ressaltar que, por se tratar de um exemplo, esse conteúdo inclui apenas os conceitos de cada categoria e suas características básicas, sendo o estudo dos Remédios Constitucionais muito mais amplo e complexo. Para aprofundar-se no tema, sugiro que o estudante faça um mapa para cada Remédio, pois, dessa forma, acrescentará características e especificidades a cada tema.

O método de resumo não é funcional, pois não cria codificações para o cérebro; então, vamos escrever o mesmo conteúdo apresentado em forma de resumo, porém agora no formato de mapa mental:



Perceba quão vivas ficam as informações, e como a ideia de conjunto se torna mais clara e acessível. Em um mapa mental, você poderá vislumbrar todas as informações que deseja em uma única folha de papel. Chega de fazer resumos intermináveis, como muitos faziam na época do colégio, quando ainda não havia conhecimento sobre o mapa mental. Chega de fazer resumos sobre a Revolução Francesa, por exemplo, que acabava ficando tão grande quanto o capítulo do livro, contrariando assim a ideia da concisão prevista em resumo.

No mapa apresentado, há, além de cores, diversos ícones (desenhos) utilizados para ilustrar a informação. Ilustrando você codifica melhor o conteúdo. Em livros escolares infantis há uma série de ilustrações, cujo objetivo, mais do que oferecer uma forma lúdica de aprendizagem, é, na verdade, criar uma codificação para o cérebro da criança, de modo que ela não esqueça o conteúdo. Tais informações ficam tão bem armazenadas, que até hoje você é capaz de se lembrar de uma ilustração ou outra de algum livro escolar que utilizou na escola primária. Você, talvez, não se lembra das letras, da forma como estava escrito, mas, pela gravura, se lembra do conteúdo.

Eu mesmo, quando estava na pré-escola, lembro-me que estudava um livro de alfabetização em que um dos textos era uma história sobre um sapo chamado Coaxito; lembro-me de haver uma ilustração expressiva do sapo, com olhos enormes, esbugalhados; é uma informação que tenho armazenada há mais de vinte anos; como pude guardá-la por tanto tempo? Provavelmente, devido à ilustração, que tanto me chamou a atenção,

quando pequeno, que me faz recordar exatamente da página em que havia a história de Coaxito, em meu livro de alfabetização.

Portanto, se quiser armazenar uma informação a longo prazo, crie desenhos que remetam ao conteúdo, como foi feito no mapa mental sobre os Remédios Constitucionais. Perceba que na categoria *Habeas Corpus* há um desenho de um homem preso, atrás das grades; tal ilustração remete ao conceito e cabimento de tal Remédio Constitucional. Em Mandado de Segurança, há a figura de um policial, remetendo a segurança; esse conceito não tem a ver com segurança pública, mas o ícone remete à palavra "segurança", portanto, é válido. Em Mandado de Injunção há a figura de uma injeção, que também não tem a ver com o conceito, mas a palavra "injeção" lembra "injunção", o que também é válido, mesmo porque seria muito complexo tentar ilustrar o tema em si. Do mesmo modo, *Habeas Data* foi representado por um calendário, cujo ícone remete a data, lembrando, portanto, *Habeas Data*. Em Ação Popular há um ícone de diversas pessoas promovendo atos de cidadania, o que facilmente remete ao conceito do referido Remédio Constitucional. Há, ainda, outros ícones nas características das categorias, como se pode observar, porque, quanto mais ilustrado for o mapa mental, maior a chance de as informações serem guardadas.

Analisemos agora outro exemplo de conteúdo que confunde o estudante "concurseiro": o regime jurídico dos servidores públicos federais constante na Lei nº 8.112, sobretudo a diferenciação entre nomeação, posse e exercício do servidor público.

Assim aduz a referida Lei nº 8.112 em seus artigos 9º, 10 e 13 ao 19:

> Art. 9º A nomeação far-se-á:
>
> I – em caráter efetivo, quando se tratar de cargo isolado de provimento efetivo ou de carreira;
>
> II – em comissão, inclusive na condição de interino, para cargos de confiança vagos.
>
> Parágrafo único. O servidor ocupante de cargo em comissão ou de natureza especial poderá ser nomeado para ter exercício, interinamente, em outro cargo de confiança, sem prejuízo das

atribuições do que atualmente ocupa, hipótese em que deverá optar pela remuneração de um deles durante o período da interinidade. (Redação dada pela Lei nº 9.527, de 10.12.97)

Art. 10. A nomeação para cargo de carreira ou cargo isolado de provimento efetivo depende de prévia habilitação em concurso público de provas ou de provas e títulos, obedecidos a ordem de classificação e o prazo de sua validade.

Parágrafo único. Os demais requisitos para o ingresso e o desenvolvimento do servidor na carreira, mediante promoção, serão estabelecidos pela lei que fixar as diretrizes do sistema de carreira na Administração Pública Federal e seus regulamentos.

Art. 13. A posse dar-se-á pela assinatura do respectivo termo, no qual deverão constar as atribuições, os deveres, as responsabilidades e os direitos inerentes ao cargo ocupado, que não poderão ser alterados unilateralmente, por qualquer das partes, ressalvados os atos de ofício previstos em lei.

§ 1º A posse ocorrerá no prazo de trinta dias contados da publicação do ato de provimento. (Redação dada pela Lei nº 9.527, de 10.12.97)

§ 2º Em se tratando de servidor, que esteja na data de publicação do ato de provimento, em licença prevista nos incisos I, III e V do art. 81, ou afastado nas hipóteses dos incisos I, IV, VI, VIII, alíneas “a”, “b”, “d”, “e” e “f”, IX e X do art. 102, o prazo será contado do término do impedimento. (Redação dada pela Lei nº 9.527, de 10.12.97)

§ 3º A posse poderá dar-se mediante procuração específica.

§ 4º Só haverá posse nos casos de provimento de cargo por nomeação. (Redação dada pela Lei nº 9.527, de 10.12.97)

§ 5º No ato da posse, o servidor apresentará declaração de bens e valores que constituem seu patrimônio e declaração quanto ao exercício ou não de outro cargo, emprego ou função pública.

§ 6º Será tornado sem efeito o ato de provimento se a posse não ocorrer no prazo previsto no § 1º deste artigo.

Art. 14. A posse em cargo público dependerá de prévia inspeção médica oficial.

Parágrafo único. Só poderá ser empossado aquele que for julgado apto física e mentalmente para o exercício do cargo.

Art. 15. Exercício é o efetivo desempenho das atribuições do cargo público ou da função de confiança. (Redação dada pela Lei nº 9.527, de 10.12.97)

§ 1º É de quinze dias o prazo para o servidor empossado em cargo público entrar em exercício, contados da data da posse. (Redação dada pela Lei nº 9.527, de 10.12.97)

§ 2º O servidor será exonerado do cargo ou será tornado sem efeito o ato de sua designação para função de confiança, se não entrar em exercício nos prazos previstos neste artigo, observado o disposto no art. 18. (Redação dada pela Lei nº 9.527, de 10.12.97)

§ 3º À autoridade competente do órgão ou entidade para onde for nomeado ou designado o servidor compete dar-lhe exercício. (Redação dada pela Lei nº 9.527, de 10.12.97)

§ 4º O início do exercício de função de confiança coincidirá com a data de publicação do ato de designação, salvo quando o servidor estiver em licença ou afastado por qualquer outro motivo legal, hipótese em que recairá no primeiro dia útil após o término do impedimento, que não poderá exceder a trinta dias da publicação. (Incluído pela Lei nº 9.527, de 10.12.97)

Art. 16. O início, a suspensão, a interrupção e o reinício do exercício serão registrados no assentamento individual do servidor.

Parágrafo único. Ao entrar em exercício, o servidor apresentará ao órgão competente os elementos necessários ao seu assentamento individual.

Art. 17. A promoção não interrompe o tempo de exercício, que é contado no novo posicionamento na carreira a partir da data de publicação do ato que promover o servidor. (Redação dada pela Lei nº 9.527, de 10.12.97)

Art. 18. O servidor que deva ter exercício em outro município em razão de ter sido removido, redistribuído, requisitado, cedido ou posto em exercício provisório terá, no mínimo, dez e, no máximo, trinta dias de prazo, contados da publicação do ato, para a retomada do efetivo desempenho das atribuições do cargo, incluído nesse prazo o tempo necessário para o deslocamento para a nova sede. (Redação dada pela Lei nº 9.527, de 10.12.97)

§ 1º Na hipótese de o servidor encontrar-se em licença ou afastado legalmente, o prazo a que se refere este artigo será contado a partir do término do impedimento. (Parágrafo renumerado e alterado pela Lei nº 9.527, de 10.12.97)

§ 2º É facultado ao servidor declinar dos prazos estabelecidos no caput. (Incluído pela Lei nº 9.527, de 10.12.97)

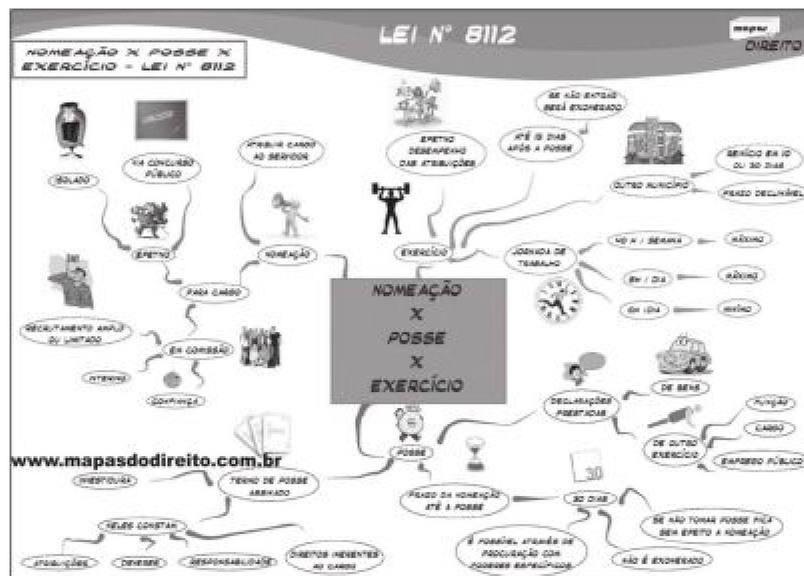
Art. 19. Os servidores cumprirão jornada de trabalho fixada em razão das atribuições pertinentes aos respectivos cargos, respeitada a duração máxima do trabalho semanal de quarenta horas e observados os limites mínimo e máximo de seis horas e oito horas diárias, respectivamente. (Redação dada pela Lei nº 8.270, de 17.12.91)

§ 1º O ocupante de cargo em comissão ou função de confiança submete-se a regime de integral dedicação ao serviço, observado o disposto no art. 120, podendo ser convocado sempre que houver interesse da Administração. (Redação dada pela Lei nº 9.527, de 10.12.97)

§ 2º O disposto neste artigo não se aplica a duração de trabalho estabelecida em leis especiais. (Incluído pela Lei nº 8.270, de 17.12.91)

Após a leitura da lei seca, qual o melhor método a se utilizar para a memorização de tais artigos? Certamente, nesse caso, o mais indicado é o mapa mental, devido à representação esquemática do assunto e da fácil visualização, permitindo, assim, melhor assimilação.

Veja o mapa mental a seguir:



Perceba que, dessa forma, o concursando não confundirá mais os conceitos de nomeação, posse e exercício, pois estes estão representados separadamente uns dos outros, com cores diferentes e ícones que remetem à distinção entre eles.

Na categoria “nomeação”, há na ilustração um boneco com um megafone, remetendo ao fato de estar chamando alguém pelo nome; dessa forma, o ícone, eficazmente, evoca a categoria “nomeação”. Em “exercício”, há uma figura de um homem exercitando-se, que remete fortemente à palavra “exercício”. Em “posse” há um homem carregando um saco de dinheiro, ou seja, de posse daquele bem; essa imagem fará você se lembrar facilmente do item “posse”.

Esses são apenas dois exemplos que você pode ir utilizando em seus estudos. É interessante que todo o conteúdo passível de mapa mental seja

assim representado. Você mesmo pode criar seus mapas mentais após o estudo de cada disciplina. Vamos supor que você tenha passado o dia estudando sobre licitações, em Direito Administrativo; então, para fixar bem a matéria, crie as categorias e as características por meio de palavras-chave e faça seu próprio mapa mental. Não se esqueça de utilizar cores, desenhos e tudo o que sua imaginação permitir.

Em meu site há alguns mapas mentais de diversos conteúdos, sobretudo de estudos jurídicos. Se a matéria lhe interessar, faça uma consulta. O endereço é: *www.supermemoria.com.br*. Em meu blog – *memorizacao.blogspot.com* – também costumo postar dicas diárias de memorização.

Quadro sinótico

Há alguns conteúdos para os quais o melhor método de memorização é o quadro sinótico. Todos já fizemos um quadro sinótico alguma vez em nossos estudos e a grande questão é saber quando será melhor utilizá-lo.

Em conteúdos em que é possível fazer comparação entre categorias, a melhor opção é o quadro sinótico; é claro que o mapa mental também pode ser utilizado, pois é aplicável a quase todos os tipos de estudo, mas o estudante obterá um ganho maior na memorização do conteúdo comparativo se fizer o quadro sinótico.

Como exemplo, podemos citar as entidades da Administração Pública Indireta, estudadas em Direito Administrativo: autarquia, sociedade de economia mista, empresa pública e fundação pública. Trata-se de categorias que se diferenciam em critérios como conceito, regime de pessoal, patrimônio, exigibilidade de licitação nos contratos celebrados, entre outros. Assim, para que o estudante obtenha uma visão do todo, de forma comparativa, o quadro é a melhor opção.

Veja o exemplo:

Veja a Tabela.

A utilização de quadros é muito interessante em estudos jurídicos, principalmente quando as categorias são passíveis de comparação, como no caso das entidades de Administração Pública Indireta.

Há diversos conteúdos que podem ser explicados em quadros sinóticos, como aqueles que envolvem comparação de competências (diversas searas),

diferenciação de regimes de casamento (direito civil), contratos públicos (direito administrativo), tipos de prisão (direito penal), entre outros.

Acrônimos

A utilização dos acrônimos, como já foi dito, se dá quando criamos uma palavra a partir do conteúdo estudado, a qual surge por meio da junção de letras, sílabas ou partes das palavras referentes ao que se deseja memorizar.

Um exemplo famoso utilizado no Direito Administrativo é o acrônimo LIMPE, que trata dos princípios básicos da Administração Pública. Cada letra corresponde à letra inicial de cada princípio, quais sejam:

- **L**egalidade
- **I**mpessoalidade
- **M**oralidade
- **P**ublicidade
- **E**ficiência

Outro acrônimo famoso é o SOCIDIVAPLU, pertencente ao estudo do Direito Constitucional, que ajuda a memorizar os fundamentos da República Federativa do Brasil, quais sejam:

- **SO**berania
- **CI**dadania
- **DI**gnidade da pessoa humana
- **VA**lores sociais do trabalho e livre iniciativa
- **PLU**ralismo político

O estudante memoriza apenas a palavra SOCIDIVAPLU e cada sílaba se torna um gatilho de memória para evocar o restante do assunto.

Acrônimos são ferramentas muito importantes, que os estudantes muitas vezes utilizam intuitivamente. Porém, para que sua aplicação seja realmente eficaz, cabe observar alguns princípios básicos.

1. Não misture letra com sílaba. Se o acrônimo for apenas silábico, assim deve ser até o fim e vice-versa, porque, se um mesmo acrônimo for formado por sílabas e letras, confundirá na hora da evocação. Por exemplo, se preciso memorizar “princípios da proporcionalidade, da motivação e da razoabilidade”, melhor utilizar apenas sílabas, ficando o acrônimo correto PROMORA; se crio, por exemplo, PRORAM (Pro

= proporcionalidade; Ra = razoabilidade; M = motivação), não saberei distinguir se utilizei sílabas ou letras, o que confundirá. Portanto, crie o hábito de manter um padrão na hora da elaboração do acrônimo.

2. Acrônimos muito extensos são difíceis de armazenar; não que seja impossível, pois alguns alunos criam acrônimos que mais se assemelham a frases do que à palavras e, ainda assim, conseguem memorizá-los. Como exemplo, vejamos o acrônimo criado por uma ex-aluna minha para memorizar os casos de vacância no serviço público federal, segundo o artigo 33 da Lei nº 8.112; eu achei pouco funcional, mas para ela funcionou: EXODEPROREAPOPOFA (**EXO**neração; **DE**missão; **PRO**moção; **RE**adaptação; **APO**sentadoria; **PO**sse não acumulável; **FA**lecimento). Esse acrônimo, além de ser muito grande, mistura letras e sílabas, o que dificulta a memorização. Porém, não é errado usar acrônimos extensos; eles são apenas mais difíceis de memorizar; portanto, em casos em que o conteúdo seja maior, sugiro a utilização de outro recurso, como o mapa mental.
3. Os acrônimos devem guardar uma conexão lógica com o assunto principal; aqueles que não possuem essa ligação ficam perdidos na mente com o passar do tempo, caso não haja repetição reiterada. Os dois primeiros exemplos dados – LIMPE e SOCIDIVAPLU – são acrônimos que não possuem conexão; portanto, só terão funcionalidade se forem evocados repetidamente. Já me deparei com alunos que, passado um tempo sem rever a matéria, ficam se questionando sobre o significado de SOCIDIVAPLU, por exemplo. Portanto, um acrônimo realmente eficaz deve conter uma ligação com o assunto.

Exemplo de um acrônimo eficaz:

CONGAERPRO, acrônimo criado para memorizar os objetivos da República Federativa do Brasil (art. 3º/CR):

CONstruir uma sociedade livre, justa e solidária.

GArantir o desenvolvimento nacional.

ERradicar a pobreza e a marginalização, reduzindo as desigualdades sociais e regionais.

PROmover o bem de todos, sem preconceitos de origem, raça, sexo, cor, idade e quaisquer outras formas de discriminação.

Além de observar apenas sílabas (ignorando apenas o “s” de “construir”, o que, entretanto, não prejudica) e não ser muito extenso, há que se pensar em uma ligação entre o acrônimo e o conteúdo. Veja: o termo CONGAERPRO lembra o nome de empresa de aviação, não acha? Então, você imagina um *slogan* dessa empresa, com uma aeromoça do lado, dizendo: “Congaerpro, a empresa que te leva aos seus objetivos!”, e a palavra “objetivos” desse *slogan* o fará lembrar-se de que o acrônimo CONGAERPRO trata dos objetivos da República Federativa do Brasil.

Os acrônimos também podem ser inseridos juntamente com os mapas mentais, o que fará com que estes se tornem ainda mais funcionais. Veja o exemplo a seguir:

Perceba que, além do acrônimo, há o conteúdo representado também através do mapa mental, com todos os seus ícones, cores e palavras-chave.

A partir de agora, insira acrônimos em seus estudos, sobretudo quando tiver de memorizar com maior precisão, e, é claro, haja cabimento para a aplicação da técnica. Você perceberá que, aos poucos, a criação de acrônimos irá ficando mais fácil. Após a criação, faça sempre a evocação, pois a repetição é a alma da memorização.

Associação e vínculo

Os métodos da associação e do vínculo são utilizados, na maioria das vezes, para armazenar conteúdos médios e longos; são métodos que utilizo

para a memorização de baralhos.

Por desconhecerem a aplicabilidade das técnicas mnemônicas, algumas pessoas, ao me verem memorizando baralhos e quebrando recordes em campeonatos de memória nessa categoria, pensam que este método não terá aplicabilidade alguma para o Direito. Ledo engano! Na realidade, o mesmo método que utilizo para baralhos pode ser aplicado em estudos, e, no nosso caso, aplicaremos ao estudo do Direito.

Nesse método, é feita a associação da palavra que se quer memorizar a algo que pode ser facilmente captado pela memória; dessa forma, não necessariamente se deverá buscar a palavra original, mas algo que se assemelhe a ela. É o caso do exemplo do mandado de injunção, já citado, em que a palavra “injunção” pode ser facilmente associada a “injeção”, portanto, fica mais fácil memorizar.

A partir daí, cria-se uma historinha envolvendo os artigos ou parte da matéria que se pretende memorizar, estabelecendo um vínculo entre os itens.

Para exemplificar, utilizaremos o artigo 10 da Lei nº 7.783/89, que dispõe sobre o exercício do direito de greve, definindo as atividades essenciais e regulando o atendimento das necessidades inadiáveis da comunidade. O artigo 10, especificamente, traz um rol dos serviços e atividades considerados essenciais, totalizando 11 incisos a serem memorizados.

> Art. 10 São considerados serviços ou atividades essenciais:
> I – tratamento e abastecimento de água; produção e distribuição de energia elétrica, gás e combustíveis;
> II – assistência médica e hospitalar;
> III – distribuição e comercialização de medicamentos e alimentos;
> IV – funerários;
> V – transporte coletivo;
> VI – captação e tratamento de esgoto e lixo;
> VII – telecomunicações;
> VIII – guarda, uso e controle de substâncias radioativas, equipamentos e materiais nucleares;
> IX – processamento de dados ligados a serviços essenciais;
> X – controle de tráfego aéreo;
> XI – compensação bancária.

O aluno também pode optar por fazer um mapa mental desse conteúdo, pois quanto mais recursos mnemônicos forem utilizados, melhor, e este constituirá um aliado da associação e do vínculo. Já o acrônimo não seria muito funcional nesse caso, em razão da extensão dos itens a serem memorizados. O mais eficaz, portanto, é o método da associação e do vínculo.

Passemos à associação dos itens, mas ressalto que memorizaremos os itens fora da ordem em que se encontram os incisos, uma vez que em provas e concursos é raro que o candidato seja questionado sobre números de artigos e incisos. O importante é, pois, memorizar todos os itens, independentemente da ordem.

Acompanhe a história

Imagine que você, um belo dia, acorda bem cedo e se sente muito mal; está abatido, sem forças, e mal consegue se alimentar sozinho. Você pensa: “hoje será um dia daqueles!”. Antes de procurar ajuda médica, resolve pesquisar na internet, procurando se há alguns dados processados (memorize: processamento de dados, inciso IX) pelo serviço de saúde sobre os sintomas que você está sentindo; nesse momento, abrindo uma das páginas da rede, você descobre que um reator nuclear explodiu na sua cidade e que substâncias radioativas e materiais nucleares (memorize: substâncias radioativas, equipamentos e materiais nucleares, inciso VIII) contaminaram a atmosfera da sua região, o que tem causado a doença que está atingindo as pessoas; ao analisar os sintomas, você descobre que são os mesmos que você está sentindo! Desesperado, liga para o hospital (memorize: telecomunicações, inciso VII); por sorte, a secretária diz que você pode se dirigir ao hospital, que o médico de plantão irá atendê-lo; porém, você deve se dirigir ao hospital naquele momento para conseguir ser atendido. Como você é estudante e não tem dinheiro para pegar táxi, tampouco tem um carro, vislumbra como única solução o transporte coletivo (memorize: transporte coletivo, inciso V). Imagine você doente, se sentindo mal e pegando aquele ônibus lotado! Permita-se essa sensação de calor humano! No meio do caminho, porém, o ônibus para. Todos reclamam, xingam o motorista, pensando que ele estava “fazendo hora”, quando ele vira-se para os passageiros e diz: “pessoal, acabou o combustível! (memorize: combustíveis, inciso I) Todos terão de continuar a

pé!”. Todos descem, reclamando muito, inclusive você, que, além de tudo, está doente; porém, como não há outro jeito, acaba descendo e chegando ao hospital a pé. Ao chegar lá, o médico o examina (memorize: assistência médica e hospitalar, inciso II) e verifica que, infelizmente, você foi contaminado pela tal doença; dessa forma, ele prescreve alguns medicamentos para você (memorize: distribuição e comercialização de medicamentos, inciso III), dando-lhe, inclusive, algumas amostras grátis. Você sai do hospital totalmente chateado, pois não queria estar doente, ainda mais uma doença desconhecida, sem muitos recursos médicos para ser tratada. Ao sair, você pega o ônibus de volta, mas decide descer um ponto antes do de costume, para passar em um supermercado e comprar alguns alimentos (memorize: distribuição e comercialização de alimentos, inciso III), porque, para se recuperar logo, você precisa se alimentar bem; entretanto, ao passar no caixa, resolve pagar com cartão de débito e… seu cartão não passa! Mas, como, se você havia feito um depósito poucos dias antes? A atendente lhe diz que alguns bancos estão atrasando a compensação bancária, e isso tem gerado transtorno entre os clientes, o que, certamente, deve ser o seu caso (memorize: compensação bancária, inciso XI). Totalmente sem graça, você pede para comprar fiado, já que ocorreu esse problema no banco; mesmo que a culpa não tenha sido sua e sim do banco, por não ter compensado seu dinheiro de depósito corretamente, você fica bastante constrangido de ter que pedir para comprar fiado; mesmo assim, acha melhor deixar o orgulho de lado nessas horas e comprar seu alimento; afinal, você está doente! O caminho de volta para casa parece mais longo que de costume. Quando se está passando mal e o que mais se quer é chegar logo em casa, parece que o caminho se dilata, tornando o percurso mais longo; assim, caminhando devagar, você percebe que as ruas de seu bairro estão muito sujas e que a coleta de lixo urbano não tem sido realizada há um bom tempo (memorize: captação e tratamento de esgoto e lixo, inciso VI). Você estranha aquela situação, mas resolve ir logo para casa, sem se preocupar muito com o que acaba de ver. Ao chegar em casa, a primeira coisa que fazemos é lavar as mãos, não é mesmo? Porém, ao abrir a torneira, você descobre que não há água (memorize: tratamento e abastecimento de água, inciso I). Indignado, tenta encontrar soluções para cozinhar seus alimentos, e percebe que somente será possível pegando água do filtro, pois, pela torneira, será impossível. Após encher a panela e picar os alimentos para colocar na fervura, tenta ligar o fogão, mas não consegue.

Então, percebe que o gás também acabou (memorize: gás, inciso I). Você pensa: “hoje é meu dia!”, mas tudo bem, já está na hora daquele seu programa favorito de TV, então você resolve enganar a fome, assistindo ao programa. Mas, quando vai ligar a TV, esta também não funciona, e você descobre que até mesmo a luz foi embora, ou seja, não há energia elétrica (memorize: produção e distribuição de energia elétrica, inciso I). Tudo acontece de forma muito estranha; aliás, esse está sendo um dia atípico para você. Sem entender o motivo da falta de energia, de água e de gás, você vai à casa do seu vizinho para saber se lá também estão acontecendo essas coisas estranhas; se estiver, talvez ele saiba esclarecer. Porém, ao chegar na porta da casa do seu vizinho, vê um movimento estranho de pessoas tristes e inconsoláveis; então, chega a esposa do seu vizinho chorando e lhe diz que ele morreu. Você fica chocado, e vê a cena de seu vizinho sendo carregado porta afora dentro de um caixão pelo serviço funerário (memorize: funerários, inciso IV). Totalmente abalado com a notícia que acaba de receber, pergunta à viúva qual o motivo da morte e ela lhe responde que foi o reator nuclear que contaminou seu organismo, levando-o ao óbito. Nesse momento, você estremece. Tamanho é seu medo, que você corre para casa, pega uma mochila com algumas roupas e documentos, junta todas as suas economias e resolve “se mandar” dali, pois, caso continue, o próximo a morrer pode ser você, que, à propósito, já está debilitado! Dessa forma, você corre para o aeroporto e pega o primeiro voo que encontra, para poder sair daquela cidade e parar de respirar aquele ar contaminado pelos produtos nucleares. Dentro do avião, rumo a Machu Picchu, você respira aliviado; mas como as leis de Murphy nunca se enganam… O controle de tráfego aéreo (memorize: controle de tráfego aéreo, inciso X) começa a pifar; de repente, vem um avião em sentido contrário e se choca com o seu! Um acidente horrível! Todos morrem, inclusive você, que tanto fugiu da morte… Para finalizar com uma “moral da história”, citarei a capa do DVD do filme *Premonição 2*: “Eles enganaram a morte. Mas por quanto tempo?”. E assim termina a história, que, dada sua tragicidade, será um bom instrumento para memorizar as atividades essenciais elencadas no artigo 10 da Lei nº 7.783.

Este é um exemplo do método da associação, que, apesar de parecer trabalhoso, é bastante eficaz, principalmente quando se tratar de informações extensas, que um acrônimo não seja suficiente para resolver.

Porém, para que esse método seja realmente eficaz, é necessário que se repita a história várias vezes, até que ela esteja sedimentada e nenhum dos itens fique de fora. Com o tempo, a criação dessas histórias ficará cada vez mais fácil, pois você se habituará em criá-las, e, posteriormente, a memorizá-las.

Flash cards

Flash cards são utilizados há muito tempo no meio mnemônico. É uma ferramenta muito simples: você precisa gravar uma informação específica; então, anota-a em um cartãozinho para ir lendo longo do dia.

Sugiro que faça da seguinte forma: escreva o assunto em forma de pergunta de um lado do cartão e, no verso, escreva a resposta.

Exemplos:

Frente:

Quais os regimes de casamento existentes no Direito Brasileiro?

Verso:

- Comunhão universal de bens.
- Comunhão parcial de bens.
- Separação de bens.
- Participação final nos aquestos.

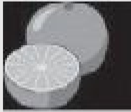
Você também poderá incluir um desenho ou ícone que lhe remeta à resposta, como, por exemplo:

Frente:



Qual o valor da porcentagem que deve ser paga a cada hora extra trabalhada?

Verso:



50% do valor da hora normal.

Em véspera de prova, os *flash cards* costumam ser muito utilizados, pois é como se você fizesse um teste consigo mesmo para garantir que está sabendo a matéria. Daí o estudante pega os conteúdos com os quais tem mais dificuldade, transforma em perguntas e respostas, e anota em *flash cards*.

Alfabeto fonético

Alfabeto fonético é uma ferramenta que exige um estudo prévio sobre sua utilização. Se você não possui o método totalmente consolidado em sua mente de nada adiantará utilizá-lo. Assim, caso ainda não tenha se familiarizado com o alfabeto fonético, ou não tenha lido o capítulo no qual explico sua utilização, sugiro que volte ao capítulo referente a memorização de números e estude o método a fundo, pois, para ser bem utilizado, repito, o alfabeto fonético deve estar completamente consolidado na mente.

Por exemplo, caso eu cite a letra K, imediatamente você deverá responder que se trata do número 7; caso eu lhe pergunte sobre a letra D, imediatamente deverá responder que se trata do número 1; se eu lhe pergunto que número forma a palavra “amora”, você, sem pestanejar, deverá responder “34”, e assim por diante.

Desse modo, após saber fazer todas as conversões de números para letras, e, posteriormente, para palavras, poderemos aplicar o método do alfabeto fonético.

Trata-se de um método extremamente útil para guardar prazos, no caso dos estudos jurídicos, porque estes são completamente arbitrários, ou seja, não há um entendimento racional sobre a fixação deste ou daquele prazo. Ora, por que o prazo para a apelação cível é de 15 dias, e não 20 ou 25? Simplesmente porque o legislador quis que assim fosse; logicamente, ao legislar, pautou-se no critério da razoabilidade, porém, no Direito há vários prazos diferentes. Portanto, para memorizar tais números, deve-se utilizar o alfabeto fonético.

Números são abstratos, ou seja, não há como dar vida a eles sem transformá-los em palavras. Além disso, eles são muito parecidos entre si, o que confunde o concursando na hora da prova. Veja esse exemplo de questão:

1. Direito Constitucional: qual a idade mínima para um(a) cidadão(a) exercer o cargo de governador(a) do Estado?
    a. 21 anos.
    b. 25 anos.
    c. 30 anos.
    d. 35 anos.
2. Direito Notarial: de acordo com a Lei Municipal de Belo Horizonte nº 8.147/00, a alíquota de pagamento de ITBI (Imposto de Transmissão de Bens Imóveis) será de:
    a. 0,5%
    b. 1,5%
    c. 2,5%
    d. 3,5%
3. Direito Processual Penal: segundo o estipulado no Código de Processo Penal, em seu artigo 58, o prazo para aceitação do perdão da queixa será de:
    a. 3 dias.
    b. 5 dias.
    c. 10 dias.
    d. 15 dias.

Perceba que as três questões envolvem números, seja para se saber idade, porcentagem ou prazo: As respostas às questões apresentadas são “C”, “C” e “A”, respectivamente. A menos que o aluno tenha “decorado” tais

números, resolver questões desse tipo sem usar um artifício mnemônico não é tão fácil, dada a vasta quantidade de números que envolvem os estudos jurídicos.

Então, para memorizar que a idade mínima para exercer o mandato de governador é 30 anos, primeiramente, transforme os números em letras. Nesse caso, os números 3 e 0 correspondem às seguintes letras:

- 3 – M
- 0 – S, Z, C fraco ou Ç

Podemos escolher as letras M e Ç, formando a palavra MAÇÃ. Portanto, maçã = 30, porque, relembrando, o alfabeto fonético utiliza apenas consoantes e ignora as vogais.

Dessa forma, pense no governador de seu Estado comendo uma maçã. Essa imagem é muito mais forte do que apenas o número 30! Na prova, portanto, basta converter a palavra maçã em número e você saberá a resposta.

Na segunda questão, pergunta-se a alíquota do ITBI dos imóveis do município de Belo Horizonte. Sendo o valor 2,5%, é necessário converter os números 2 e 5. Assim:

- 2 – N ou NH
- 5 – L ou LH

Dadas essas possibilidades, podemos formar a palavra ANEL. Portanto, ANEL = 25, que no caso será 2,5. Então, imagine que uma pessoa foi até o cartório pagar o ITBI do imóvel que estava comprando, mas, ao conferir sua carteira, viu que não levou todo o dinheiro necessário para quitar o referido pagamento; assim, tira um valioso anel do dedo e deixa-o como garantia, enquanto vai até sua casa buscar o restante do dinheiro. Imaginar esta cena fará com que o objeto “anel” se torne muito forte, o que facilitará a memorização da porcentagem 2,5, após ser feita a conversão do número em imagem e vice-versa.

A terceira questão trata de prazo; assunto que tanto aturde os advogados. Há um brocardo jurídico que diz que “a perda de um prazo é a morte para um advogado”. Esta metáfora, de fato, é verídica, pois se o advogado perder um prazo, seu cliente poderá ser prejudicado de forma imensurável.

Vejamos a letra correspondente para memorizar o prazo para aceitação do perdão da queixa no processo penal, que é de 3 dias:

- 3 – M

Podemos, portanto, pensar na palavra MEIA, cuja consoante é apenas a letra M. Assim, imagine que seu irmão mais novo pegou sua meia emprestada, mas não lhe pediu; você fica procurando a meia em todos os cantos, mas não a encontra; uma semana depois, ele vem lhe devolver a referida meia (lavada, espero!), e você briga com ele por ter usado sem lhe pedir; este, reconhecendo o erro, pede perdão e diz que nunca mais fará isso.

Na hora da prova, basta lembrar-se do perdão e da figura da meia; a meia é convertida no número 3, e você se lembra que o prazo para aceitação do perdão da queixa é de 3 dias.

Crie suas próprias conversões toda vez que for estudar algum número ligado a Direito, utilizando-se do alfabeto fonético. Certamente, o esforço para memorizar tais números será menor que a "decoreba", além disso, a memória visual fica armazenada por mais tempo que a memorização abstrata.

Paródias jurídicas

Por fim, temos as paródias jurídicas, método que vem demostrando grande aceitação e simpatia por parte de alunos concursandos, porque músicas são facilmente aprendidas pelo cérebro. A sequência lógica do ritmo e a rima das palavras fazem com que nossa mente assimile com muito mais facilidade do que se estivéssemos lendo a letra fria de uma lei. Quem nunca ficou com uma música na cabeça, da qual não conseguia se livrar? Seria interessante que essa música que não sai da cabeça respondesse às questões de provas de concursos, e essa é a grande intenção das paródias jurídicas.

As paródias já salvaram um número inestimável de alunos na hora da prova, cuja informação não conseguiam evocar de maneira nenhuma, mas, ao se lembrar da música, lembraram-se facilmente da matéria, acertando assim a questão da prova.

Para fazer uma paródia, escolha uma música já existente, que você conheça o ritmo, e passe à substituição da letra original pela matéria a ser memorizada.

No exemplo a seguir, foi criada uma paródia para a memorização das idades mínimas exigidas para exercício de cada cargo eletivo, conforme

dispõe o artigo 14, VI da Constituição da República. Para tanto, foi utilizada uma música bem conhecida da Xuxa, chamada “Tô de bem com a vida”, na qual as frases originais foram substituídas pela matéria. Dessa forma, a correspondência foi a seguinte:

MÚSICA ORIGINAL:	**CORRESPONDÊNCIA NA PARÓDIA:**
Tô de bem com a vida Intérprete: Xuxa Composição:Álvaro Socci/Cláudio Matta/Vívian Perl	***Idades mínimas*** Paródia: Profª Valéria Dell’Isola
Tô de bem com a vida	É só trinta e cinco
Tô de vento em pôpa	Pra ser Presidente
Tô feliz pra burro	E Vice-Presidente
Tô assim com o mundo	E Senador, minha gente
Tô de bem com a vida	E é só trinta anos
Tô de vento em pôpa	Pra Governador
Tô feliz pra burro	Vice-governador
Tô assim com o mundo	E Distrital, sim senhor

Pra estar bem da cuca, tem que ir à luta	E é só vinte e um para ser Deputado
Botar pra quebrar, não deixar parar	Federal, Estadual e Distrital
Tô te esperando, coração aberto	Juiz de Paz, Prefeito e Vice-prefeito
Chega mais pra perto, pra gente cantar	E é só dezoito pra ser vereador

Vantagem de estudar por meio de música é que você acaba estudando em momentos ociosos, ou seja, em momentos em que, comumente, não estudaria, como, por exemplo, quando está no trânsito, no ônibus, fazendo caminhada, arrumando a casa, lavando roupas, enfim, em todas aquelas "horas perdidas", nas quais você pensa que deveria estar estudando em vez de estar se dedicando a outra atividade. Agora, com a utilização da paródia jurídica, você poderá aproveitar melhor o tempo.

As paródias são permitidas por lei – a Lei de Direitos Autorais nº 9610/98, em seu artigo 47, alude que são livres as paráfrases e paródias que não forem verdadeiras reproduções da obra originária nem lhe implicarem descrédito –, mas como nem todo aluno tem paciência ou criatividade para adaptar uma melodia à matéria e criar uma paródia jurídica, diversos professores no âmbito de concursos criam paródias para auxiliar no aprendizado/memorização da matéria. Um exemplo é a Profª Valéria Dell'Isola, de Direito Constitucional, que possui um arsenal imenso de paródias jurídicas, o qual disponibiliza para os alunos gratuitamente em seu site (*www.mapasdodireito.com.br*), no link "paródias jurídicas". E como somos parceiros, o mesmo material encontra-se também em meu site (*www.supermemoria.com.br*), de forma absolutamente gratuita.

Todas as técnicas aqui apresentadas foram formatadas no Curso de Memorização de Leis e Artigos Jurídicos, que a Profª Valéria, uma das pioneiras no estudo do Direito com uso de técnicas mnemônicas, e eu,

campeão latino-americano de memorização, ministramos em todo o Brasil. Aos que se interessarem no aprofundamento das técnicas pautadas no estudo do Direito, informo que os cursos são ministrados com frequência em todas as unidades do Complexo Educacional Damásio de Jesus.

Capítulo 18

Considerações finais

“Mas, no fim, o tanto de amor que você recebe é o mesmo tanto de amor que você dá.”

The Beatles

Faça agora

Em meus cursos e palestras, costumam me perguntar quantas horas por dia é preciso treinar para começar a anotar eficientemente. Ao contrário da memorização ou leitura dinâmica, as anotações eficientes não requerem treino. No entanto, essas estratégias requerem uma verdadeira mudança de hábitos. Então, de nada valerão os ensinamentos deste livro se você não mudar seus hábitos. Costumo dizer que existe um grande abismo entre "saber o que deve ser feito" e "fazer o que deve ser feito". Se, após a leitura do livro, você continuar anotar da forma como anotava antes, terá perdido tempo e dinheiro. Não deixe que o abismo existente entre "planejamento" e "ação" atrapalhe seus sonhos. Se, em algum momento, você hesitar em mudar, tente responder à seguinte pergunta: "que desculpas terei daqui dez anos?". Provavelmente, terá as mesmas que você tem se dado no momento.

Não espere o momento certo para começar a estudar ou a aplicar as técnicas. As grandes mudanças na vida ocorrem justamente nas horas em que nos encontramos nas situações mais difíceis, pois quando estamos bem, felizes com os resultados que vimos obtendo, não temos necessidade de mudar. A seguir, deixo a você, leitor, um texto que exemplifica muito bem tudo isso.

Escolha da Águia

Autor desconhecido

A águia é a ave de maior longevidade, podendo chegar aos 70 anos. De maior envergadura de asas, pois abertas podem chegar a 86 cm de comprimento; sua visão é de trezentos graus, quase o dobro da humana. Com uma membrana nictante, é o único ser que pode olhar direto para o sol. Na forte tempestade, não se esconde nem tenta inutilmente enfrentá-la, mas voa acima dela. Fiel a uma única companheira, nunca anda em bandos, mas sempre sozinha e altaneira. Caçadora, guerreira e corajosa. Imponente, bela e preciosa no voar e no ataque. Mas vamos ao mais fascinante:

Aos 40 anos, suas unhas estão compridas e flexíveis e não conseguem mais segurar suas presas, seu bico se encurva e não morde mais com força, suas asas pesadas e envelhecidas dificultam o seu voo.

A águia, então, só tem dois caminhos:

Deixar-se morrer ou renovar-se, num doloroso e longo processo de cinco meses.
Ela voa para o ninho num paredão no alto de uma montanha, onde fica protegida, mas só poderá sair de lá se novamente for capaz de voar.
Lá, ela suporta corajosamente a dor. Bate o bico velho contra a pedra até arrancá-lo e espera nascer um novo bico. Com ele novamente, suportando a dor, arranca as velhas unhas e espera que nasçam novas. Com as unhas novas, arranca as velhas penas…
Após cinco meses, com novas asas, a águia se lança ao voo da vitória e da renovação e viverá por mais trinta anos. Aos 40 anos, renascerá para mais trinta anos, totalizando 70 anos.
Muitas pessoas vivem em constantes brigas e lamentos, vidas de ressentimentos e medo, sem coragem e força para o ritual da renovação do renascimento.
Destrua o bico do ressentimento, arranque as unhas da agressividade, retire as penas do medo que o impedem de voar. A decisão é só sua!

Você quer viver como urubu, que se alimenta da podridão do passado, do que está morto, ou pretende voar livre acima da tempestade, recebendo a luz do sol como a águia?
Decida pela vida. Voe…



Bibliografia

American Psychiatric Association. *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* Ed.4 (DSM-IV). Washington DC, 1994.

BUZAN, Tony. *Use your memory*. London: BBC Worldwide Limited, 1996.

BUZAN, Tony. *Use your head*. London: BBC Worldwide Limited, 2004.

BUZAN, Tony. *How to mind-map*. London: BBC Worldwide Limited, 1996.

BUZAN, Tony. *Use both sides of your brain*. London: BBC Worldwide Limited, 1999.

BUZAN, Tony. *Saber pensar*. Portugal: Editorial Presença, 1996.

DELL'ISOLA, Alberto. *Supermemória para concursos*. São Paulo: Digerati Books, 2008.

DELL'ISOLA, Alberto. *Supermemória: você também pode ter uma*. São Paulo: Digerati Books, 2008.

DELL'ISOLA, Alberto. *Treinamento prático em leitura dinâmica*. São Paulo: Digerati Books, 2008.

GREVET, Eugenio Horácio; ABREU, Paulo Belmonte; SHANSIS, Flávio. "A psychoeducacional approach in group therapy for adult patients with Attention Deficit/Hyperactivity Disorder", in *Rev. psiquiatr. Rio Gd. Sul.* Dec. 2003:, v.25, n.3, pp.446-452.

GUARDIOLA, Ana; FUCHS, Flavio D.; ROTTA, Newra T. “Prevalence of attention-deficit hyperactivity disorders in students: comparison between DSM-IV and neuropsychological criteria”, in *Arq. Neuro-Psiquiatr.* Jun. 2000, v.58, n.2B, pp.401-407.

MCPHERSON, Fiona. *The memory key: unlock the secrets to remembering.* Pompton Pleins: Carrer Press, 2000.

MCPHERSON, Fiona. *Effective notetaking*. Wellington: Wayz Press, 2011.

ROHDE, Luis Augusto; MIGUEL FILHO, Eurípedes Constantino; BENETTI, Lúcia et al. “Attention-deficit/hyperactivity disorder in childhood and adolescence: clinical and therapeutic aspects”, in *Rev. psiquiatr. clín.* 2004, v.31, n.3, pp.124-131.

SOUZA, Isabella; SERRA, Maria Antônia; MATTOS, Paulo *et al*. “Comorbidity among children and adolescents with attention-deficit disorder: preliminary results”, in *Arq. Neuro-Psiquiatr.* Jun. 2001, v.59, n.2B, pp.401-406.

TRUC, Cathy; GRAINGER, Jonathan; BOUTTEVIN, Sébastien; BASTIEN, Mireille; ZIEGLER, Johannes. “Word superiority, pseudoword superiority, and learning to read: A comparison of dyslexic and normal readers”, in *Brain and language*. May. 2003, v.87, n.3, pp. 432-440.

WHITELEY, Sean. *Concept mapping course*. Ilinois, Advanogy Publishing, 2006.

WYCOFF, Joyce. *MindMapping*. New York: Berkley Books, 1991.

Fita	Alho	Cobra	Boi	Cereal
Tesoura	UFO	Girassol	Prato	Dobradiça
Chupeta	Máscara	Hiena	Gim	Aranha
Chave de fenda	Avião	Iglu	Carro	Eclipse
Couro	Ouro	Iguana	Imã	Gladiador
Coquetel	Barata	Girino	Lâmpada	DNA
Panela	Leão	Lagarto	Peixe	Pastel
Cartucho	Zebra	Laço	Gilete	Batata-frita
Camisa	Anjo	Vulcão	Pirâmide	Lagartixa
Limão	Canjica	Gato	Rã	Cérebro
Tomada	Pipoca	Ornitorrinco	Galo	Veneno
Motoqueiro	Perfume	Látex	Rabo	Globo

Cano	Sapato	Orixá	Revólver	Morango
Escada	Giz	Carapaça	Gesso	Gaivota
Venda	Correios	Lagosta	Lava	Cereja
Bala	Pintor	Orvalho	Sofá	Sol
Serra	Vaca	Chuva	Cerca	Gaita
Mágico	Vinho	Cardume	Coco	Doninha
Batom	Prego	Anchova	Cipó	Roma
Carteira	Juiz	Coração	Soldado	Doce

Nº	INICIAIS	PERSONAGEM	AÇÃO
0	S-S	Steven Spielberg	Fechando claquete
1	S-D	Santos Dumont	Pilotando o 14 Bis
2	S-N	Snoopy	Dormindo no telhado
3	S-M	Senhor Miagui	Pegando moscas com pauzinhos
4	S-H (som de R)	Saddam Hussein	Ateando fogo a um barril de petróleo
5	S-L	Sônia Lima	Jurada do show de calouros
6	S-J	Scarlett Johansson	Empurrando carrinho de bebês
7	Z-C	Zé do Caixão	Fazendo enterro
8	S-F	Solange Frazão	Levantando halteres
9	S-B	Sandra Bullok	Dirigindo um ônibus

10	D-C (som de S)	Daniela Cicarelli	Beijando um sapo
11	D-D	Didi	Usando roupa de pirata
12	T-N	Tartarugas Ninja	Comendo pizza
13	T-M	Jason	Jogando hóquei
14	T-R	Tony Ramos	Pescando
15	D-L	Dalai Lama	Andando de lhama
16	T-J	Tom Jobim	Tocando piano
17	T-C	Tom Cruise	Pilotando jato
18	D-V	Darth Vader	Usando sabre de luz
19	T-P	Tio Patinhas	Mergulhando em dinheiro
20	N-S	Nívea Stellman	Se bronzeando
21	N-D	Neil	Cantando

		Diamond	
22	N-N	Norton Nascimento	Atuando em uma peça de teatro
23	N-M	Nelson Mandela	Preso em uma cadeia
24	N-R	Neil Armstrong	Voando em traje espacial
25	N-L	Ney Latorraca	Transformando-se em vampiro
26	N-SH (som de X)	Nigel Short	Jogando xadrez
27	N-G	Nana Gouvêa	Em uma banheira
28	N-V	Natália do Valle	Abrindo garrafa de champagne
29	N-P	Nelson Piquet	Pilotando carro de corrida
30	M-S	Maurício de Souza	Desenhando em uma prancheta

31	M-T	Mike Tyson	Treinando em saco de areia
32	M-N	Mulher Invisível	Ficando invisível
33	M-M	Marvin Marciano	Disparando uma pistola laser
34	M-R	Meg Ryan	Passando e-mail usando um PC
35	M-L	Mel Lisboa	Comendo mel
36	M-J	Michael Jordan	Fazendo uma cesta
37	M-G	Mikhail Gorbachev	Destruindo um muro
38	M-F	Mário Frias	Fritando batatas
39	M-B	Marlon Brando	Colocando um chapéu de mafioso
40	R-S	Ringo Starr	Tocando bateria
41	R-D	Regina Duarte	Usando colar de brilhantes e pulseiras de ouro

42	R-N	Ronaldo Nasário	Chutando uma bola
43	H (som de R)-M	He-Man	Levantando espada e gritando: “Pelos poderes…”
44	R-R	Renato Russo	Fumando cigarro
45	R-L	Rita Lee	Lançando perfume
46	R-J	Raul Julia	Dançando tango
47	R-C	Ray Conniff	Tocando trumpete
48	H (Som de R)-F	Harrison Ford	Usando chicote
49	H (Som de R)-P	Harry Potter	Lançando feitiço com a varinha
50	L-S	Lisa Simpson	Tocando saxofone
51	L-T	Liv Tyler	Lavando carro
52	LN	Eliana	Brincando com crianças

53	L-M	Linda McCartney	Comendo salada
54	L-H (som de R)	Luciano Huck	Pilotando ***jet-ski***
55	LL	Lula	Bebendo pinga
56	L-G (som de J)	Luciana Gimenez	Esperando um bebê
57	L-G	Lars Grael	Pilotando veleiro
58	L-V	Lanterna Verde	Lançando raios do seu anel
59	L-P	Luana Piovani	Vestida de pequeno príncipe
60	SH (som de X)-S	Sharon Stone	Jogando em um cassino
61	J-T	John Travolta	Dançando com calça boca de sino
62	J-N	Jimmy Nêutron	Dentro de uma bolha enorme

63	SH (som de X)-M	Sheila Mello	Dançando com bambolê
64	SH(som de X) H (som de R)	Sherlock Holmes	Investigando com uma lupa
65	J-L	John Lennon	Tocando uma guitarra
66	CH(som de X) CH(som de X)	Charlie Chaplin	Girando bengala
67	G(som de J)-C	George Clooney	Usando roupas de médico
68	G(som de J)-V	Getúlio Vargas	Escrevendo uma carta com uma pena e tinta
69	CH(som de X)-P	Chapolin	Usando seu martelo
70	C-Z	Catherine Zeta Jones	Usando a máscara do Zorro
71	C-D	Carolina Dieckman	Raspando a cabeça

72	C-N	Carlos Nascimento	Lendo jornal
73	K-M	Karl Marx	Segurando uma foice
74	C-R	Christopher Reeve	Voando com a capa de Super-homem
75	C-L	Christopher Lambert	Soltando raios pelos olhos
76	C-J	Carlinhos de Jesus	Tocando pandeiro e sambando
77	G-K	Gustavo Kuerten	Rebatendo bola de tênis com raquete
78	C-F	Carolina Ferraz	Fazendo cooper com roupa esportiva
79	C-P	Cléo Pires	Penteando o cabelo
80	V-S	Visconde de Sabugosa	Plantando milho
81	V-D	Van Damme	Quebrando tijolos com golpe de caratê
82	F-N	Friedrich	Lendo um livro

		Nietzsche	
83	F-M	Fox Mulder	Comunicando com ETs
84	F-R	Fernanda Rodrigues	Andando de *skate*
85	V-L	Villa Lobos	Regendo orquestra
86	F-SCH (som de X)	Fernando Scherer	Nadando com pé de pato e máscara
87	F-C	Fidel Castro	Fumando charuto cubano
88	F-F	Fred Flintstone	Acertando o chão com uma clava
89	F-B	Fátima Bernardes	Comendo brigadeiros
90	B-S	Bob Esponja	Fritando hambúrgueres
91	P-D	Pato Donald	Escorregando na casca de banana
92	P-N	Papai Noel	Voando em um trenó, puxado por renas

93	P-M	Paul McCartney	Colocando uma carta no correio (lembram da piada?)
94	P-R	Power Rangers	Lutando com o Godzilla
95	B-L	Bin Laden	Acendendo uma dinamite
96	P-CH(som de X)	Príncipe Charles	Colocando uma coroa
97	B-C	Bill Clinton	Acenando com a bandeira americana
98	B-V	Bono Vox	Doando dinheiro
99	P-P	Peter Pan	Passando pó de pirlimpimpim

PENTATEUCO (TORÁ)	LIVROS HISTÓRICOS	LIVROS POÉTICOS E SAPIENCIAIS	LIVROS PROFÉTICOS
Gênesis	Josué	Jó	Isaías
Êxodo	Juízes	Salmos	Jeremias
Levítico	Rute	Provérbios	Lamentações
Números	I Samuel	Eclesiastes	Baruc (*)
Deuteronômio	II Samuel	Cantares (**)	Ezequiel
	I Reis	Sabedoria (*)	Daniel
	II Reis	Eclesiástico (*)	Oseias
	I Crônicas		Joel
	II Crônicas		Amós
	Esdras		Obadias
	Neemias		Jonas
	Ester		Miqueias

	Tobias (*)		Naum
	Judite (*)		Habacuque
	I Macabeus (*)		Sofonias
	II Macabeus (*)		Ageu
			Zacarias
			Malaquias

* Livros existentes apenas na Bíblia Católica.

** Na Bíblia Católica é chamado “Cantico dos Canticos”.

EVANGELHOS	ATOS	EPÍSTOLAS PAULINAS	EPÍSTOLAS GERAIS	PROFÉTICOS
Marcos	Atos dos apóstolos	Romanos	Tiago	Apocalipse
Matheus		I Coríntios	I Pedro	
Lucas		II Coríntios	II Pedro	
João		Gálatas	I João	
		Efésios	II João	
		Filipenses	III João	
		Colossenses	Judas	
		I Tessalonicenses		
		II Tessalonicenses		
		I Timóteo		
		II Timóteo		
		Tito		

		Filêmon		
		Hebreus		

0	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	Chaves dos anos
0	1	2	3		4	5	Anos
6	7		8	9	10	11	
	12	13	14	15		16	
17	18	19		20	21	22	
23		24	25	26	27		
28	29	30	31		32	33	
34	35		36	37	38	39	
	40	41	42	43		44	
45	46	47		48	49	50	
51		52	53	54	55		
56	57	58	59		60	61	
62	63		64	65	66	67	

	68	69	70	71		72
73	74	75		76	77	78
79		80	81	82	83	
84	85	86	87		88	89
90	91		92	93	84	85
	96	97	98	99		

PAUS	COPAS	ESPADAS	OUROS
Ás de paus: Peito	Ás de copas: Cutia	Ás de espadas: Tatu	Ás de ouros: Seta
2 de paus: Pino	2 de copas: Cone	2 de espadas: Tainha	2 de ouros: Sino
3 de paus: Pomo	3 de copas: Cama	3 de espadas: Time	3 de ouros: Sumô
4 de paus: Porre	4 de copas: Carro	4 de espadas: Torre	4 de ouros: Serra
5 de paus: Pelé	5 de copas: Cola	5 de espadas: Talo	5 de ouros: Selo
6 de paus: Paxá	6 de copas: Coxa	6 de espadas: Tocha	6 de ouros: Soja
7 de paus: Paca	7 de copas: Coca	7 de espadas: Touca	7 de ouros: Saco
8 de paus: Pufe	8 de copas: Café	8 de espadas: Tufo	8 de ouros: Sofá
9 de paus: Papai	9 de copas: Copa	9 de espadas: Tábua	9 de ouros: Sopa

10 de paus: Poço	10 de copas: Casa	10 de espadas: Taz	10 de ouros: Saci
Valete de paus: Povo	Valete de copas: Cova	Valete de espadas: Tevê	Valete de ouros: Seiva
Dama de paus: Poda	Dama de copas: Corda	Dama de espadas: Toda	Dama de ouros: Soda
Rei de paus: Pêra	Rei de copas: Cara	Rei de espadas: Touro	Rei de ouros: Siri

CARTA	PAUS	ESPADAS	OUROS	COPAS
Ás	AP	AE	AO	AC
2	BP	BE	BO	BC
3	CP	CE	CO	CC
4	DP	DE	DO	DC
5	EP	EE	EO	EC
6	SP	SE	SO	SC
7	GP	GE	GO	GC
8	HP	HE	HO	HC
9	NP	NE	NO	NC
0 (dez)	OP	OE	OO	OC

RANKING	MÃO	EXEMPLO	IMAGENS
1	Par de ases de qualquer naipe		Regina Duarte (ás de ouros) pilotando o 14 Bis (ação referente ao ás de paus).
2	Par de reis de qualquer naipe		Linda McCartney (rei de ouros), jogando hóquei (ação referente ao rei de paus).
3	Par de damas de qualquer naipe		Eliana (dama de ouros), comendo pizza (ação referente à dama de paus).
4	Par de valetes de qualquer naipe		Liv Tyler (valete de ouros), vestida de pirata (ação referente ao valete de paus).
5	Ás e rei do mesmo naipe		Neil Diamond (ás de espadas), disparando uma pistola laser (ação referente ao rei de espadas).
6	Par de 10 de		Lisa Simpson (dez de ouros), beijando um sapo

	qualquer naipe		(ação referente ao dez de paus).
7	Ás e dama do mesmo naipe		Neil Diamond (ás de espadas), ficando invisível (ação referente à dama de espadas).
8	Ás e valete do mesmo naipe		Neil Diamond (ás de espadas), treinando em um saco de areia (ação referente ao valete de espadas).
9	Rei e dama do mesmo naipe		Marvin Marciano (rei de espadas), ficando invisível (ação referente à dama de espadas).
10	Ás e rei de naipes diferentes		Regina Duarte (ás de ouros), jogando hóquei (ação referente ao rei de paus).
11	Par de 9 de qualquer naipe		Harry Potter (nove de ouros), dirigindo um ônibus (ação referente ao nove de paus).
12	Valete e 10 do		Mike Tyson (valete de espadas), desenhando em

	mesmo naipe		uma prancheta (ação referente ao dez de espadas).
13	Dama e valete do mesmo naipe		Mulher Invisível (dama de espadas), treinando em um saco de areia (ação referente ao valete de espadas).
14	Rei e valete do mesmo naipe		Marvin Marciano (rei de espadas), treinando em um saco de areia (ação referente ao valete de espadas).
15	Ás e 10 do mesmo naipe		Neil Diamond (ás de espadas), desenhando em uma prancheta (ação referente ao dez de espadas).
16	Ás e dama de naipes diferentes		Regina Duarte (ás de ouros), comendo pizza (ação referente à dama de paus).
17	10 e 9 de naipes diferentes		Lisa Simpson (dez de ouros), dirigindo um ônibus (ação referente ao nove de paus).

18	Rei e dama de naipes diferentes		Linda McCartney (rei de ouros), comendo pizza (ação referente à dama de paus).
19	Par de 8 de naipes diferentes		Harrison Ford (oito de ouros), levantando halteres (ação referente ao oito de paus).
20	Dama e 10 de mesmo naipe		Mulher invisível (dama de espadas), desenhando em uma prancheta (ação referente ao dez de espadas).

Tabuleiro Dell'Isola

	a	b	c	d	e	f	g
1	Alberto Dell'Isola	Bo Derek	Cameron Diaz	Dado Dolabella	Elizabeth Taylor	Felipe Dylon	Gabriela Duarte
2	Albert Einstein	Barbara N. Watkins	Chuck Norris	David Niven	Emmerson Nogueira	Friedrich Nietzsche	Giovana Antonelli
3	Alanis Morissette	Bill Murray	Cristina Mortágua	Darth Maul	Evo Morales	Fox Mulder	George Michael
4	Axel Rose	Barney Ruble	Cláudia Raia	Dilma Rousseff	Elis Regina	Fernanda Rodrigues	George Harrison
5	Avril Lavigne	Bin Laden	Cláudia Liz	Dalai Lama	Evangeline Lilly	Fernanda Lima	Gugu Liberato
6	Angelina Jolie	Brooke Shields	Cláudia Schiffer	David Schwimmer	Elton John	Frédéric Chopin	Gilberto Gil
7	Ana Carolina	Bill Clinton	Cindy Crawford	David Copperfield	Eric Clapton	Fernando Collor	Giulia Gam
8	Amanda Vargas	Bridget Fonda	Carolina Ferraz	Darth Vader	Emmerson Fittipaldi	Fred Flintstone	Getúlio Vargas

CRITÉRIO	REINO MONERA	REINO PROTISTA	REINO FUNGI	REINO PLANTAE
Tipo de células e organelas	Procariótica. Sem organelas	Eucariótica. Núcleo, mitocôndrias. Alguns com cloroplastos	Eucariótica. Núcleo, mitocôndrias; sem cloroplastos. Parede celular quitinosa	Eucariótica. Núcleo, mitocôndrias, cloroplastos. Parede celulósica
Tipo de organização celular	Unicelulares, solitários ou coloniais	Unicelulares, solitários (a maioria). Alguns coloniais outros multicelulares	Multicelulares (grande parte) Alguns cenocíticos. Reduzida diferenciação	Multicelulares, com diferenciação tecidular
Modo de nutrição	Autotróficos (fotossíntese e quimiossíntese). Heterotróficos	Autotróficos (fotossíntese). Heterotróficos (absorção e ingestão)	Heterotróficos (absorção)	Autotróficos (fotossíntese)
Interações nos ecossistemas	Produtores. Microconsumidores	Produtores. Macroconsumidores. Microconsumidores	Microconsumidores	Produtores
Exemplos	Bactérias	Ameba, paramécio, euglena, algas	Bolores, cogumelos	Musgos, plantas com flor

	AUTARQUIA	SOCIEDADE DE ECONOMIA MISTA	EMPRESA PÚBLICA	FUNDAÇÃO PÚBLICA
Conceito	Pessoa jurídica de Direito Público, que exerce atividade típica do Estado; é chamada ***longa manus*** do Estado, por exercer atividade que lhe é própria.	Pessoa jurídica de Direito Privado, criada para atuar junto à prestação de serviço público ou exploração da atividade econômica sob a forma de Sociedade Anônima.	Pessoa jurídica de Direito Privado, criada para prestar serviço público ou exploração da atividade econômica sob quaisquer das formas permitidas em Direito.	Pessoa jurídica de Direito Público, criada para exercer atividades não lucrativas de caráter assistencial, educacional, técnico, artístico, científico etc.
Lei	Criadora	Autorizativa	Autorizativa	Criadora
Personalidade jurídica	De Direito Público	De Direito Privado	De Direito Privado	De Direito Público
Capital	Público	Misto (público e privado)	Público	Público
Regime jurídico	Regime jurídico único	"Celetista", porém, para fins de acumulação de cargos/empregos e responsabilidade penal, é equiparada a estatutário.	"Celetista", porém, para fins de acumulação de cargos/empregos e responsabilidade penal, é equiparada a estatutário.	Regime jurídico único.
Exemplos	INSS,	Banco do Brasil,	Caixa	Funai,

	UFMG, Bacen, Sunab etc.	Petrobrás, Cia. Vale do Rio Doce etc.	Econômica Federal, Casa da Moeda, Dataprev etc.	Fundep, Funarte, IBGE etc.